ThinkPad

ThinkPad W700、 W700ds、 W701、 および W701ds 保守マニュアル

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、213 ページの 付録 A『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

第 8 版 (2011 年 5 月)

目次

本書について iii

第 1 章 . Safety Information (安全上の注意) 1

一般安全 1
電気安全 2
安全検査ガイド 3
静電気放電の影響を受けやすい装置の取り扱い . . 3
接地要件 4
安全上の注意 4
レーザー規格に関する記述 18

第 2 章 . 重要な保守情報 25

FRU 交換時の心得 25
ハードディスク・ドライブ交換時の注意 . . 26
システム・ボード交換時の重要な注意事項 . 26
エラー・メッセージの使い方 26
CTO、CMV、および GAV 用の FRU 交換時の心得 26
製品定義 26
CTO、CMV、および GAV 製品の FRU 識別 . 27

第 3 章 . 全般の検査 29

最初に行うこと 29
保守の手順 30
PC-Doctor for DOS を使用しての診断 30
Lenovo ThinkVantage Toolbox (Lenovo System Toolbox) 33
PC-Doctor for Windows 34
FRU テスト 34
電源システムの検査 35
AC アダプターの検査 36
動作中充電の検査 36
バッテリー・パックの検査. 36
バックアップ・バッテリーの検査 37

第 4 章 . 関連の保守情報 39

製品リカバリー・ディスクを使用しての工場出荷時コンテンツへの復元 39
リカバリー・ディスク・セットを使用しての工場出荷時コンテンツへの復元 39
パスワード 41
パワーオン・パスワード 41
ハードディスク・パスワード. 41
スーパーバイザー・パスワード 42
パワーオン・パスワードを解除する方法 . . 42
ハードディスク・パスワードを解除する方法 42
省電力 43
スクリーン・ブランク・モード 43
スリープ (スタンバイ) 状態 43
休止状態 44
FRU 故障判別リスト 45
数値エラー・コード 45
エラー・メッセージ 50
ビープ音の症状 51
ビープ音以外の症状 51
LCD (液晶ディスプレイ) 関連の症状 51
再現性の低い問題 52
未解決問題 52

第 5 章 . RAID のインストールと構成 . 55

サポートされる RAID 構成. 55
組み込み済み SATA RAID 機能を使用可能にするためのシステム BIOS の構成 55
RAID ボリュームの作成. 55
RAID ボリュームの削除. 56

第 6 章 . 状況インジケーター 57

第 7 章 . Fn キーの組み合わせ 61

第 8 章 . FRU の交換に関する注意事項 65

ねじに関する注意事項 65
シリアル番号 (S/N) の保存 66
システム・ユニットのシリアル番号 (S/N) の復元 66
UUID の保存 66
ECA 情報の読み取りまたは書き込み 67

第 9 章 . FRU の取り外しと交換 69

ThinkPad W700ds および W701ds 保守時の重要な注意事項 69
1010 バッテリー・パック 70
1020 デジタイザー・ペン 72
1030 Serial Ultrabay Enhanced デバイス 72
1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター 73
1050 DIMM スロット・カバーと DIMM. . . . 75
1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト 78
1070 デジタイザー・ペン・ケース・アセンブリー 81

1080 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W701 および W701ds 用) 82
1090 キーボード 83
1100 バックアップ・バッテリー 85
1110 テンキーパッド 86
1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用) 89
1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー 91
1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード 96
1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用) 97
1160 Intel ターボ・メモリー・ミニカード. . . . 100
1170 CPU サーマル・デバイス/ファン 101
1180 VGA サーマル・デバイス/ファンおよびサーマル・パテ 105
1190 CPU 108
1200 ビデオ・カード 109
1210 HDD I/O サブカード 111
1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ. 116
1230 構造フレーム 121
1240 ODD スイッチ・サブカード (W700 および W700ds 用) 124
1250 オーディオおよびカード・リーダー I/O カード. 125
1260 システム・ボードおよびベース・カバー . . 126
2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット) . . 132
2020 インバーター・カード 133
2030 内蔵カメラ 135
2040 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W700 および W700ds 用) 137
2050 LCD パネル、ヒンジ、および LCD ケーブル. 137
2060 サブ LCD ベゼル (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用) 141
2070 サブ LCD パネル (ThinkPad W700ds および W701ds 用) 143
2080 サブ LCD ケーブル・アセンブリー (ThinkPad W700ds および W701ds 用) 144
2090 サブ LCD ヒンジおよびサブ LCD 背面カバー (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用) 149
2100 ワイヤレス LAN アンテナ・アセンブリーとワイヤレス USB アンテナ 152

第 10 章 . 場所 155
前面 (ThinkPad W700 および W701) 156
前面図 (ThinkPad W700ds および W701ds) 158
背面図. 160
底面図. 161

第 11 章 . パーツ・リスト 163
全体. 164
ThinkPad W700 の LCD FRU 188
ThinkPad W700ds の LCD FRU. 192
ThinkPad W701 の LCD FRU 193
ThinkPad W701ds の LCD FRU. 197
キーボード 198
その他のパーツ 200
AC アダプター 202
電源コード 202
リカバリー・ディスク 204
Windows XP Professional (32 ビット) DVD . . 204
Windows XP Professional (64 ビット) DVD . . 205
Windows Vista Business (32 ビット) DVD . . . 205
Windows Vista Business (64 ビット) DVD . . . 206
Windows Vista Ultimate (64 ビット) DVD . . . 208
Windows 7 Professional (64 ビット) DVD . . . 209
共通の保守ツール 211

付録 A. 特記事項. 213
商標. 213

本書について

本書には、以下の ThinkPad® 製品に関する保守情報および参照情報が記載されています。

ThinkPad W700 および W700ds

MT 2752、2753、2754、2757、2758、2762、および 2763

ThinkPad W701 および W701ds

MT 2500、2541、2542、2543、2544、4323、および 4326

本書を拡張診断テストと一緒に使用して、問題のトラブルシューティングを行ってください。

重要：
本書は、ThinkPad 製品に精通した専門の保守技術担当者を対象としています。本書を拡張診断テストと併用して、効率的に問題のトラブルシューティングを行ってください。

ThinkPad 製品の保守を行う前に、必ず、1 ページの 第 1 章『Safety Information (安全上の注意)』および25 ページの 第 2 章『重要な保守情報』をお読みください。

第 1 章 Safety Information (安全上の注意)

この章では、ThinkPad ノートブックの保守を行う前によく理解しておく必要のある、以下の安全上の注意を記載します。

- 1 ページの 『一般安全』
- 2 ページの 『電気安全』
- 3 ページの 『安全検査ガイド』
- 3 ページの 『静電気放電の影響を受けやすい装置の取り扱い』
- 4 ページの 『接地要件』
- 4 ページの 『安全上の注意』
- 18 ページの 『レーザー規格に関する記述』

一般安全

次の規則に従って、一般的な安全確保に努めてください。

- 保守の最中および保守の後、マシンのある領域の整理整とんをしてください。
- 重い物を持ち上げるときは、次のようにします。
  1. 滑らないように、しっかりと立っていられるようにします。
  2. 足の間でオブジェクトの重量が同量になるよう分散します。
  3. ゆっくりとした持ち上げる力を使用します。持ち上げる時に、急な移動あるいはねじったりは絶対にしないでください。
  4. 立ち上がることによって、または足の筋肉で押し上げることによって持ち上げます。この動作は、背中の筋肉の負担を除去します。*重量が 16 kg を超える物、または自分 1 人で持ち上げるには 重過ぎると感じる物を持ち上げようとしないでください。*
- お客様の危険につながる作業や、装置の安全を損なうような作業は行わないでください。
- マシンを起動する前に、必ず、他の保守技術担当者や お客様側のスタッフが危険な場所にいないか確かめます。
- マシンの保守を行う間、取り外したカバーを安全な場所で、すべての関係者から離れた場所に置きます。
- ツール・ケースを歩行領域から遠ざけて、他の人がつまずかないようにします。
- 緩い服を着用しないでください。マシンの動いている部分に引っかかる可能性があります。そでは、きちんと留めておくか、ひじの上までまくり上げて おきます。髪が長い場合は、縛ってください。
- ネクタイやスカーフの端は衣服の中に入れておくか、不伝導性の クリップを使って、端から約 8 cm のところで留めておきます。
- 宝石、チェーン、金属フレームの眼鏡、または金属のファスナーが付いている服は着用しないでください。

  注意：金属のオブジェクトは電気の伝導体に適しています。
- ハンマーやドリルを使った作業、はんだ付け、ワイヤーの切断、スプリング の接続、溶剤の使用、そしてその他目に危険が及ぶ可能性のある作業を 行うときは、安全眼鏡をかけてください。
- 保守の後は、すべての安全シールド、ガード、ラベル、および接地ワイヤーを再取り付けします。古くなっていたり障害のある安全装置は交換してください。
- マシンをお客様に返却する前に、すべてのカバーを正しく取り付けます。
- ファン放熱孔はマシンの内部部品に空気を循環させ、高熱になることを防ぎます。ファン放熱孔をふさがないように気を付けてください。

電気安全

電気機器を取り扱うときは、次の規則を守ってください。

重要 :
承認済みのツールおよびテスト装置を使用してください。工具の中には、握りや柄の部分のソフト・カバーが感電防止のための絶縁性を持たないものがあります。

お客様の多くは、装置のそばに、静電気の放電を減らす小さな導電ファイバーを含むゴム製のフロア・マットをお持ちになっておられるでしょう。このタイプのマットを感電の保護として使用しないでください。

- 部屋の緊急電源オフ (EPO) スイッチを見つけて、スイッチまたは電気コンセントを切り離してください。電気事故が発生した場合は、スイッチを操作するか、または電源コードのプラグを素早く抜きます。
- 危険な状態、または危険な電圧を持つ装置のそばで、1 人で作業しないでください。
- 次の作業を行う前には、すべての電源をすべて切り離してください。
  - 機械的検査の実行
  - 電源装置のそばでの作業
  - 主な装置の取り外しまたは取り付け
- マシンで作業を開始する前に、電源コードのプラグを抜きます。プラグを抜けない場合は、お客様に依頼して、マシンに電源を供給している電源ボックスの電源を切り、電源ボックスをオフ位置にロックします。
- *露出した* 電気回路を持つマシンで作業する 必要があるときは、次の注意事項を守ってください。
  - 電源オフ制御に慣れている別の人がそばにいることを確認してください。

    注意 : 別の人は、必要な場合に、電源のスイッチを切るためにその場にいる必要があります。
  - 電源オンした電気機器を扱うときは、1 つの手のみを使用します。もう一方の手はポケットに入れておくか、後ろにしておきます。

    注意 : 感電は、完全な回路ができた場合にだけ起こります。上記の規則を遵守することにより、電流が体を通過するのを防ぐことができます。
  - テスターを使用する時は、制御を正しく設定し、テスター用の承認済みプローブ・リードおよび付属品を使用します。
  - 適切なゴム製のマットの上に立ち (必要であれば、ローカルに取得)、金属フロア・ストリップおよびマシン・フレームといった接地からユーザーを絶縁します。

  非常に高電圧の場所での作業のときは、特殊な安全上の注意を守ってください。これらの指示は保守情報の安全に関する節に記載されています。高電圧の測定時には、細心の注意を払ってください。
- 安全な操作状態のために電気ハンド・ツールを規則的に検査および保守してください。
- 使い古されたり、壊れているツールおよびテスターを使用しないでください。
- 回路から電源が切断されていること をあらかじめ想定することは、*絶対にしないでください*。まず最初に、回路の電源がオフになっているか必ず *チェック* します。
- 作業域で起こりうる危険を常に注意してください。これらの危険の例は、湿ったフロア、接地されていない延長ケーブル、電源の過電流および安全接地の欠落などです。
- 電流の通じている回路にプラスチック・デンタル・ミラーの反射面で触らないでください。面は導電性があるので、触ると身体障害およびマシン損傷を引き起こす可能性があります。
- 次のパーツは、マシン内でそれらの通常の操作場所 から取り外すとき、*電源をオンにしたまま* 保守作業を 行わないでください。
  - 電源機構 (パワー・サプライ) 装置
  - ポンプ
  - 送風器およびファン
  - モーター・ジェネレーター
  - 上記に掲載されたものと同様の装置

この実践は装置の接地を確実にします。

- 電気事故が起こった場合:
  – 用心して、ユーザー自身が被害にあわないようにしましょう。
  – 電源をオフに切り替えます。
  – 別の人を医療補助を呼びに行かせます。

安全検査ガイド

この検査ガイドの目的は、危険性が潜む状態を識別できるように することです。マシンの設計お よび製作段階において、ユーザーと保守技術担当者を傷害か ら守るために必要な安全品目が取り付けられています。このガイドはそれらのアイテムのみを対象としています。この検査ガイドで紹介していない ThinkPad 以外の機構またはオプションを接続したことによる危険性の識別については、各自が適切な判断を行う必要があります。

危険な状態がある場合は、まずその危険の重大性を判別し、問題点を訂正せずに続行してよいかどうか判断してください。

次の状態と、その状態が示す危険性について考慮してください。

- 電気の危険性、特に 1 次電源 (フレーム上の 1 次電圧 は重大または致命的な感電事故を起こすおそれがあります)
- 爆発の危険性 (損傷した CRT 表面やコンデンサーの膨張など)
- 機械的な危険性 (ハードウェアの緩み、欠落など)

危険が潜む状態があるかどうかを判別するには、どの保守作業を始めると きにも次のチェックリストを使用してください。検査は、電源オフ、および電源コードの切断から始めてください。

チェックリスト

1. 外側のカバーに損傷 (緩み、破損、またはエッジのとがり) がないか検査します。
2. ThinkPad の電源をオフにする。電源コードを外します。
3. 次の点について、電源コードを検査します。
   a. 第 3 配線のアース・コネクターの状態が良好であるか。メーターを使って、外部アース・ピンとフレーム・アースの間のアース線の導通 が 0.1 オーム以下であるか測定します。
   b. 電源コードはパーツ・リストに指定されたタイプでなければなりません。
   c. 絶縁体が摩耗していてはいけません。
4. バッテリーのひび割れまたは膨張があるか検査します。
5. カバーを取り外します。
6. 明らかに ThinkPad 以外のパーツが使われている部分を検査します。ThinkPad 以外のパーツの使用の安全性について、的確な判断を下します。
7. 装置内部に明らかに危険な状態がないか (例えば、金属の 切りくず、汚染、水などの液体、火または煙による損傷の兆候など) を 検査します。
8. ケーブルが摩耗していたり、はさまれていないか検査します。
9. 電源機構カバーのファスナー (ねじまたはリベット) が、外れていたり、損傷していないか検査します。

静電気放電の影響を受けやすい装置の取り扱い

トランジスターまたは集積回路 (IC) を含む ThinkPad の部分は、静電気 の放電 (ESD) の影響を受けやすいことを知っておく必要があります。ESD による損傷は、物体間に帯電の差があるときに起こります。帯電を平均化して、マシン、パーツ、作業マット、およ びそのパーツを取り扱う人の帯電がすべて同じになるようにして、ESD による損傷 を防止してください。

注：

1. ESD が下記に示す要件を超えたときは、その製品特定の ESD 手順を 実行してください。
2. 使用する ESD 保護装置が、完全に有効であると 承認 (ISO 9000) されたものであることを確認してください。

ESD の影響を受けやすいパーツを取り扱う際は、次の点に注意してください。

- パーツは、製品に挿入するまでに静電防止袋に入れたままに しておきます。
- 他の人に触れないようにします。
- 身体の静電気を除去するために、自分の肌に対して接地されたリスト・ストラッ プを着用します。
- パーツが、自分の衣服に触れないようにします。ほとんどの衣服は絶縁性になっており、リスト・ストラップを 付けていても帯電したままになっています。
- 接地された作業マットを使って、静電気のない作業面を作ります。このマットは、ESD の影響を受けやすい装置を取り扱う際には特に便利です。
- 下記にリストしたような接地システムを選択し、特定の保守要件に 合った保護を可能にします。

  注：
  ESD による損傷を防止するには、できれば接地システムを使用することが望ましいのですが、必須ではありません。

  – ESD アース・クリップをフレーム・アース、アース・ブレード、または 緑色の配線のアースに接続します。
  – 二重絶縁のシステムまたはバッテリー駆動システムで作業するときは、ESD 共通アースまたは参照点を使います。これらのシステムでは、同軸またはコネクター外部シェルが使えます。
  – 交流電源で動作するコンピューターでは、AC プラグの丸いアース端子を使います。

接地要件

オペレーターの安全確保とシステム機能の正常実行のために は、ThinkPad の接地が必要です。電源コンセントが適切に接地してあるかどうかの確認は、資格のある 電気技師が行います。

安全上の注意

このセクションの安全上の注意は、以下の言語で記載されています。

- 英語
- アラビア語
- ブラジル・ポルトガル語
- フランス語
- ドイツ語
- ヘブライ語
- 日本語
- 韓国語
- スペイン語
- 中国語 (繁体字)

DANGER

Before the computer is powered on after FRU replacement, make sure all screws, springs, and other small parts are in place and are not left loose inside the computer. Verify this by shaking the computer and listening for rattling sounds. Metallic parts or metal flakes can cause electrical shorts.

DANGER

Some standby batteries contain a small amount of nickel and cadmium. Do not disassemble a standby battery, recharge it, throw it into fire or water, or short-circuit it. Dispose of the battery as required by local ordinances or regulations. Use only the battery in the appropriate parts listing. Use of an incorrect battery can result in ignition or explosion of the battery.

DANGER

The battery pack contains small amounts of nickel. Do not disassemble it, throw it into fire or water, or short-circuit it. Dispose of the battery pack as required by local ordinances or regulations. Use only the battery in the appropriate parts listing when replacing the battery pack. Use of an incorrect battery can result in ignition or explosion of the battery.

DANGER

The lithium battery can cause a fire, an explosion, or a severe burn. Do not recharge it, remove its polarized connector, disassemble it, heat it above 100°C (212°F), incinerate it, or expose its cell contents to water. Dispose of the battery as required by local ordinances or regulations. Use only the battery in the appropriate parts listing. Use of an incorrect battery can result in ignition or explosion of the battery.

DANGER

If the LCD breaks and the fluid from inside the LCD gets into your eyes or on your hands, immediately wash the affected areas with water for at least 15 minutes. Seek medical care if any symptoms from the fluid are present after washing.

DANGER

To avoid shock, do not remove the plastic cover that protects the lower part of the inverter card.

DANGER

Though the main batteries have low voltage, a shorted or grounded battery can produce enough current to burn personnel or combustible materials.

DANGER

Unless hot swap is allowed for the FRU being replaced, do as follows before removing it: power off the computer, unplug all power cords from electrical outlets, remove the battery pack, and disconnect any interconnecting cables.

خطر

قبل اعادة تشغيل الحاسب بعد الانتهاء من استبدال FRU، تأكد من أنه قد تم اعادة كل من المسامير و السوست وكل الأجزاء الصغيرة الأخرى في أماكنهم ولم يتم فقدهم داخل الحاسب.
ويمكن التحقق من ذلك عن طريق هز الحاسب والاستماع لأي صوت صاخب يصدر منه.
قد تؤدي الأجزاء أو الرقائق المعدنية الى حدوث دائرة قصر.

خطر

تحتوي بعض البطاريات الاحتياطية على كمية صغيرة من مادتي النيكل والكادميوم. لا تقم بفك أو اعادة شحن البطارية الاحتياطية ولا تقم أيضا بالقاءها في النار أو الماء ولا تتسبب في احداث دائرة قصر بها. قم بالتخلص من البطارية كما هو موضح في القوانين المحلية.
استخدم نوع البطارية المحدد والذي يوصى باستخدامه. حيث أنه قد يؤدي استخدام نوع بطارية غير صحيح الى اشتعالها أو انفجارها.

خطر

تحتوي حزمة البطارية على كمية صغيرة من مادة النيكل. لا تقم بفكها أو القاءها في النار أو الماء ولا تتسبب في احداث دائرة قصر بها. تخلص من حزمة البطارية وفقا لما هو موضح في القوانين المحلية. قم، عند استبدال حزمة البطارية، باستخدام الأنواع المحددة فقط والتي يوصى باستخدامها. حيث أنه قد يؤدي استخدام نوع بطارية غير صحيح الى اشتعالها أو انفجارها.

خطر

قد تتسبب بطارية الليثيوم في حدوث حريق أو انفجار أو حدوث حروق شديدة. لا تقم
باعادة شحن البطارية أو ازالة موصل الاستقطاب الخاص بها ولا تحاول أيضا فكها
أو تسخينها لأكثر من ١٠٠ درجة مئوية (٢١٢ فهرنهايت) أو حرقها أو تعريض
محتويات الخانة الخاصة بها للماء. قم بالتخلص من البطارية وفقا لما هو موضح في
القوانين المحلية. استخدم نوع البطارية المحدد والذي يوصى باستخدامه. حيث أنه
قد يؤدي استخدام نوع بطارية غير صحيح الى اشتعالها أو انفجارها.

خطر

اذا ما انكسرت شاشة LCD ولامس السائل الداخلي عينيك أو يديك، قم في الحال بغسلهما
بالماء لمدة لا تقل عن ١٥ دقيقة. اذا ما وجدت أي أعراض بعد الغسل اطلب عندئذ المساعدة
الطبية.

لتجنب التعرض لأي صدمات، لا تقم بازالة الغطاء البلاستيكي الذي يحمي الجزء الأسفل
من بطاقة العاكس.

خطر

على الرغم من أن البطاريات الرئيسية يكون لها جهد منخفض، الا أنه قد تقوم البطاريات
التي حدث قصور بها أو التي تم توصيلها أرضيا باصدار تيار يكفي لحدوث حروق للأفراد
أو تعرض المواد القابلة للاشتعال للحريق.

خطر

ما لم يتم السماح بالتبديل الفوري لأي FRU الجاري استبداله بدون ضرورة اغلاق النظام، قم
بتنفيذ ما يلي قبل ازالته. قم بايقاف تشغيل الحاسب ونزع كل أسلاك الطاقة من المخارج الكهربائية
وقم أيضا بازالة حزمة البطارية ثم قم بفصل أي كابلات متصلة.

PERIGO

Antes de ligar o computador após a substituição da FRU, certifique-se de que todos os parafusos, molas e outras peças pequenas estejam no lugar e não estejam soltos dentro do computador. Verifique isso sacudindo o computador e procurando ouvir sons de peças soltas. Peças metálicas ou lascas de metal podem causar curto-circuito.

PERIGO

Algumas baterias reserva contêm uma pequena quantidade de níquel e cádmio. Não desmonte uma bateria reserva, recarregue-a, jogue-a no fogo ou na água, ou deixe-a entrar em curto-circuito. Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais. Use somente a bateria nas partes listadas apropriadas. O uso de uma bateria incorreta pode resultar em combustão ou explosão da bateria.

PERIGO

O pacote da bateria contém uma pequena quantidade de níquel. Não o desmonte, jogue-o no fogo ou na água, ou deixe-o entrar em curto-circuito. Descarte o pacote da bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais. Use somente a bateria nas partes listadas apropriadas ao substituir o pacote da bateria. O uso de uma bateria incorreta pode resultar em combustão ou explosão da bateria.

PERIGO

A bateria de lítio pode causar incêndio, explosão ou graves queimaduras. Não a recarregue, remova seu conector polarizado, desmonte-a, aqueça-a acima de 100°C (212°F), incinere-a, ou exponha o conteúdo de sua célula à água. Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais. Use somente a bateria nas partes listadas apropriadas. O uso de uma bateria incorreta pode resultar em combustão ou explosão da bateria.

PERIGO

Se o LCD quebrar e o fluido de dentro dele entrar em contato com seus olhos ou com suas mãos, lave as áreas afetadas imediatamente com água durante pelo menos 15 minutos. Procure cuidados médicos se algum sintoma causado pelo fluido surgir após a lavagem.

PERIGO

Para evitar choque elétrico, não remova a capa plástica que protege a parte inferior da placa inversora.

PERIGO

Embora as principais baterias possuam baixa voltagem, uma bateria em curto-circuito ou aterrada pode produzir corrente o bastante para queimar materiais de pessoal ou inflamáveis.

PERIGO

A menos que uma hot swap seja permitida para a FRU que está sendo substituída, faça o seguinte antes de removê-la: desligue o computador, desconecte todos os cabos de energia das tomadas, remova o pacote de baterias e desconecte quaisquer cabos de interconexão.

DANGER

Avant de remettre l'ordinateur sous tension après remplacement d'une unité en clientèle, vérifiez que tous les ressorts, vis et autres pièces sont bien en place et bien fixées. Pour ce faire, secouez l'unité et assurez-vous qu'aucun bruit suspect ne se produit. Des pièces métalliques ou des copeaux de métal pourraient causer un court-circuit.

DANGER

Certaines batteries de secours contiennent du nickel et du cadmium. Ne les démontez pas, ne les rechargez pas, ne les exposez ni au feu ni à l'eau. Ne les mettez pas en court-circuit. Pour les mettre au rebut, conformez-vous à la réglementation en vigueur. Lorsque vous remplacez la pile de sauvegarde ou celle de l'horloge temps réel, veillez à n'utiliser que les modèles cités dans la liste de pièces détachées adéquate. Une batterie ou une pile inappropriée risque de prendre feu ou d'exploser.

DANGER

La batterie contient du nickel. Ne la démontez pas, ne l'exposez ni au feu ni à l'eau. Ne la mettez pas en court-circuit. Pour la mettre au rebut, conformez-vous à la réglementation en vigueur. Lorsque vous remplacez la batterie, veillez à n'utiliser que les modèles cités dans la liste de pièces détachées adéquate. En effet, une batterie inappropriée risque de prendre feu ou d'exploser.

DANGER

La pile de sauvegarde contient du lithium. Elle présente des risques d'incendie, d'explosion ou de brûlures graves. Ne la rechargez pas, ne retirez pas son connecteur polarisé et ne la démontez pas. Ne l'exposez pas à une temperature supérieure à 100°C, ne la faites pas brûler et n'en exposez pas le contenu à l'eau. Mettez la pile au rebut conformément à la réglementation en vigueur. Une pile inappropriée risque de prendre feu ou d'exploser.

DANGER

Si le panneau d'affichage à cristaux liquides se brise et que vous recevez dans les yeux ou sur les mains une partie du fluide, rincez-les abondamment pendant au moins quinze minutes. Consultez un médecin si des symptômes persistent après le lavage.

DANGER

Afin d'éviter tout risque de choc électrique, ne retirez pas le cache en plastique protégeant la partie inférieure de la carte d'alimentation.

DANGER

Bien que le voltage des batteries principales soit peu élevé, le court-circuit ou la mise à la masse d'une batterie peut produire suffisamment de courant pour brûler des matériaux combustibles ou causer des brûlures corporelles graves.

DANGER

Si le remplacement à chaud n'est pas autorisé pour l'unité remplaçable sur site que vous remplacez, procédez comme suit avant de retirer l'unité : mettez l'ordinateur hors tension, débranchez tous les cordons d'alimentation des prises de courant, retirez le bloc de batterie et déconnectez tous les câbles d'interconnexion.

VORSICHT

Bevor nach einem FRU-Austausch der Computer wieder angeschlossen wird, muß sichergestellt werden, daß keine Schrauben, Federn oder andere Kleinteile fehlen oder im Gehäuse vergessen wurden. Der Computer muß geschüttelt und auf Klappergeräusche geprüft werden. Metallteile oder-splitter können Kurzschlüsse erzeugen.

VORSICHT

Die Bereitschaftsbatterie, die sich unter dem Diskettenlaufwerk befindet, kann geringe Mengen Nickel und Cadmium enthalten. Sie darf nur durch die Verkaufsstelle oder den IBM Kundendienst ausgetauscht werden. Sie darf nicht zerlegt, wiederaufgeladen, kurzgeschlossen, oder Feuer oder Wasser ausgesetzt werden. Die Batterie kann schwere Verbrennungen oder Verätzungen verursachen. Bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen für Sondermüll beachten. Beim Ersetzen der Bereitschafts-oder Systembatterie nur Batterien des Typs verwenden, der in der Ersatzteilliste aufgeführt ist. Der Einsatz falscher Batterien kann zu Entzündung oder Explosion führen.

VORSICHT

Akkus enthalten geringe Mengen von Nickel. Sie dürfen nicht zerlegt, wiederaufgeladen, kurzgeschlossen, oder Feuer oder Wasser ausgesetzt werden. Bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen für Sondermüll beachten. Beim Ersetzen der Batterie nur Batterien des Typs verwenden, der in der Ersatzteilliste aufgeführt ist. Der Einsatz falscher Batterien kann zu Entzündung oder Explosion führen.

VORSICHT

Die Systembatterie ist eine Lithiumbatterie. Sie kann sich entzünden, explodieren oder schwere Verbrennungen hervorrufen. Batterien dieses Typs dürfen nicht aufgeladen, zerlegt, über 100°C erhitzt oder verbrannt werden. Auch darf ihr Inhalt nicht mit Wasser in Verbindung gebracht oder der zur richtigen Polung angebrachte Verbindungsstecker entfernt werden. Bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen für Sondermüll beachten. Beim Ersetzen der Batterie nur Batterien des Typs verwenden, der in der Ersatzteilliste aufgeführt ist. Der Einsatz falscher Batterien kann zu Entzündung oder Explosion führen.

VORSICHT

Die Leuchtstoffröhre im LCD-Bildschirm enthält Quecksilber. Bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen für Sondermüll beachten. Der LCD-Bildschirm besteht aus Glas und kann zerbrechen, wenn er unsachgemäß behandelt wird oder der Computer auf den Boden fällt. Wenn der Bildschirm beschädigt ist und die darin befindliche Flüssigkeit in Kontakt mit Haut und Augen gerät, sollten die betroffenen Stellen mindestens 15 Minuten mit Wasser abgespült und bei Beschwerden anschließend ein Arzt aufgesucht werden.

VORSICHT

Aus Sicherheitsgründen die Kunststoffabdeckung, die den unteren Teil der Spannungswandlerplatine umgibt, nicht entfernen.

VORSICHT

Obwohl Hauptbatterien eine niedrige Spannung haben, können sie doch bei Kurzschluß oder Erdung genug Strom abgeben, um brennbare Materialien zu entzünden oder Verletzungen bei Personen hervorzurufen.

VORSICHT

Wenn ein Austausch der FRU bei laufendem Betrieb nicht erlaubt ist, gehen Sie beim Austausch der FRU wie folgt vor: Schalten Sie den Computer aus, ziehen Sie alle Netzkabel von den Netzsteckdosen ab, entfernen Sie den Akku und ziehen Sie alle miteinander verbundenen Kabel ab.

לפני הפעלת המחשב לאחר החלפת FRU יש לוודא שכל הברגים, הקפיצים, וחלקים קטנים אחרים נמצאים במקומם ואינם חופשיים לזוז בתוך המחשב. כדי לוודא זאת, יש לטלטל את המחשב ולהקשיב לגילוי קולות שקשוק. חלקי או שבבי מתכת עלולים לגרום לקצרים חשמליים.

סוללות המתנה מסוימות מכילות כמות קטנה של ניקל וקדמיום. אין לפרק סוללת המתנה, לטעון אותה מחדש, להשליך אותה לאש או למים או לקצר אותה. יש לסלק את הסוללה כנדרש על ידי התקנות והחוקים המקומיים. יש להשתמש רק בסוללה המופיעה ברשימת החלקים המתאימה. שימוש בסוללה לא מתאימה עלול לגרום להצתה או התפוצצות של הסוללה.

מארז הסוללה מכיל כמות קטנה של ניקל וקדמיום. אין לפרק את מארז הסוללה, להשליך אותו לאש או למים או לקצר אותו. יש לסלק את מארז הסוללה הסוללה כנדרש על ידי התקנות והחוקים המקומיים. יש להשתמש רק בסוללה המופיעה ברשימת החלקים המתאימה בזמן החלפת מארז הסוללה. שימוש בסוללה לא מתאימה עלול לגרום להצתה או התפוצצות של הסוללה.

סוללת הליתיום עלולה לגרום לשריפה, להתפוצצות או לכוויות קשות. אין לטעון אותה מחדש, לסלק את המחבר המקוטב שלה, לפרק אותה או לחמם אותה לטמפרטורה העולה על 100 מעלות צלזיוס. אין לשרוף את הסוללה ואין לחשוף את תוכן התא למים. יש לסלק את הסוללה כנדרש בתקנות ובחוקים המקומיים. יש להשתמש רק בסוללה המופיעה ברשימת החלקים המתאימים. שימוש בסוללה אחרת עלול לגרום לסכנת שריפה או התפוצצות.

אם מסך הגביש הנוזלי (LCD) נשבר והנוזל מתוך המסך בא במגע עם עיניכם או ידיכם, שטפו את האזורים הנגועים מיד במים במשך 15 דקות לפחות. פנו לקבלת עזרה רפואית אם תסמינים הנובעים מהמגע עם הנוזל נמשכים לאחר השטיפה.

סכנה

כדי למנוע התחשמלות, אין להסיר את מכסה הפלסטיק המגן על חלקו התחתון של הכרטיס ההפוך.

סכנה

אף שהסוללות הראשיות הן בעלות מתח נמוך, סוללה מקוצרת או מוארקת עלולה להפיק זרם מספיק לגרימת כוויות או להצתת חומרים דליקים.

סכנה

אלא אם כן מותרת 'החלפה חמה' של ה-FRU המוחלף, פעלו כדלהלן לפני הסרתו: כבו את המחשב, נתקו את כל כבלי החשמל מהשקעים, הוציאו את מארז הסוללות ונתקו את כל הכבלים המחוברים.

危険

FRU の交換後、 ThinkPad の電源を入れる前に、ねじ、バネ、その他の小さな部品がすべて正しい位置にあり、また ThinkPad の内部で緩んでいないことを確認してください。
これを確認するには、 ThinkPad を振って、カチャカチャと音がしないか確かめます。金属部品や金属破片はショートの原因になることがあります。

危険

予備バッテリーの中には少量のニッケルとカドミウムが含まれているものがあります。したがって、予備バッテリーの分解、再充電、火または水の中への投棄、またはショートさせることは決して行わないでください。バッテリーを廃棄する場合は地方自治体の条例に従ってください。適切なパーツ・リストにあるバッテリーだけを使用してください。誤ったバッテリーを使用すると、バッテリーが発火したり、爆発したりすることがあります。

危険

バッテリー・パックには少量のニッケルが含まれています。バッテリー・パックを分解したり、火または水の中に投げ込んだり、ショートさせないでください。バッテリー・パックの廃棄にあたっては、地方自治体の条例または規則に従ってください。バッテリー・パックを交換するときは、適切なパーツ・リストにあるバッテリーだけを使用してください。誤ったバッテリーを使用すると、バッテリーが発火したり、爆発したりすることがあります。

危険

リチウム・バッテリーは、火災、爆発、または重症のやけどを引き起こすことがあります。バックアップ・バッテリーの充電、その極性コネクターの取り外し、バッテリー本体の分解、
100 ℃ (212 ˚ F) 以上への加熱、焼却、電池の中身を水に浸すことはしないでください。バッテリーを廃棄する場合は地方自治体の条例に従ってください。適切なパーツ・リストにあるバッテリーだけを使用してください。誤ったバッテリーを使用すると、バッテリーが発火したり、爆発したりすることがあります。

危険

LCD が破損し、 LCD の中の液体が目に入ったり、手に触れたりした場合は、液体が触れた部分を少なくとも 15 分間洗い流してください。洗い流した後に、液体によって何らかの症状が現れた場合は、医師の治療を受けてください。

危険

感電を防ぐため、インバーター・カードの下部を保護しているプラスチック・カバーを外さないでください。

危険

メイン・バッテリーの電圧は低くても、ショートしたり、接地したバッテリーが、作業者にやけどを負わせたり、可燃物を燃やすだけの電流を発生させる場合があります。

交換しようとしている FRU がホット・スワップに対応していない場合、それを取り外す前に、コンピューターの電源をオフにし、すべての電源コードをコンセントから抜き、バッテリー・パックを取り外して、相互接続しているケーブルをすべて切り離してください。

FRU를 교체하고 나서 컴퓨터 전원을 켜기 전에 모든 나사, 스프링 및 기타 작은 부품들이 올바른 위치에 있는지, 컴퓨터 내부에 단단하게 연결되어 있는지 확인하십시오. 컴퓨터를 흔들어 달깍거리는 소리가 나지 않는지 확인하십시오. 금속 부품 또는 금속 조각은 누전을 일으킬 수 있습니다.

 위험

일부 보조 배터리에는 소량의 니켈 및 카트뮴이 포함되어 있습니다. 보조 배터리를 분해하거나, 다시 충전하거나, 불 또는 물에 던지거나, 단락시키지 마십시오. 배터리 팩을 폐기할 때에는 해당 지역의 법률 규정을 따르십시오. 배터리 팩을 교체할 때에는 올바른 배터리만 사용하십시오. 올바르지 않은 배터리를 사용하면 배터리가 발화되거나 폭발할 수 있습니다.

위험

배터리 팩에는 소량의 니켈이 포함되어 있습니다. 배터리 팩을 분해하거나, 불 또는 물에 던지거나, 단락시키지 마십시오. 배터리 팩을 폐기할 때에는 해당 지역의 법률 규정을 따르십시오. 배터리 팩을 교체할 때에는 올바른 배터리만 사용하십시오. 올바르지 않은 배터리를 사용하면 배터리가 발화되거나 폭발할 수 있습니다.

 위험

리튬 배터리는 화재, 폭발 또는 심각한 화상을 일으킬 수 있습니다. 리튬 배터리를 다시 충전하거나, 극성 커넥터를 제거하거나, 분해하거나, 100C(212F) 이상으로 가열하거나, 소각하거나, 전지 내용물을 물에 노출시키지 마십시오. 배터리를 폐기할 때에는 해당 지역을 법률 규정을 따르십시오. 올바른 배터리만 사용하십시오. 올바르지 않은 배터리를 사용하면 배터리가 발화되거나 폭발할 수 있습니다.

 위험

LCD가 파손되어 LCD 내부의 액체가 눈에 들어가거나 손에 묻으면 즉시 깨끗한 물로 15분 이상 닦아 내십시오. 씻은 후에 조금이라도 이상을 느끼면 즉시 병원에 가서 의사의 진찰을 받아야 합니다.

 위험

전기적 위험을 방지하려면 인버터 카드의 아래 부분을 보호하는 플라스틱 덮개를 제거하지 마십시오.

 위험

기본 배터리의 전압은 낮지만, 단락되거나 접지된 배터리는 화상을 입히기에 충분한 전류와 가연성 물질을 발생시킬 수 있습니다.

 위험

FRU 교체 시 Hot Swap이 지원되지 않는 경우, FRU를 제거하기 전에 컴퓨터의 전원을 끄고, 전기 콘센트에서 전원 코드를 분리하고, 배터리를 제거한 후, 연결된 모든 케이블을 분리하십시오.

 PELIGRO

Antes de encender el sistema despues de sustituir una FRU, compruebe que todos los tornillos, muelles y demás piezas pequeñas se encuentran en su sitio y no se encuentran sueltas dentro del sistema. Compruébelo agitando el sistema y escuchando los posibles ruidos que provocarían. Las piezas metálicas pueden causar cortocircuitos eléctricos.

PELIGRO

Algunas baterías de reserva contienen una pequeña cantidad de níquel y cadmio. No las desmonte, ni recargue, ni las eche al fuego o al agua ni las cortocircuite. Deséchelas tal como dispone la normativa local. Utilice sólo baterías que se encuentren en la lista de piezas. La utilización de una batería no apropiada puede provocar la ignición o explosión de la misma.

PELIGRO

Las baterías contienen pequeñas cantidades de níquel. No las desmonte, ni recargue, ni las eche al fuego o al agua ni las cortocircuite. Deséchelas tal como dispone la normativa local. Utilice sólo baterías que se encuentren en la lista de piezas al sustituir la batería. La utilización de una batería no apropiada puede provocar la ignición o explosión de la misma.

PELIGRO

La batería de repuesto es una batería de litio y puede provocar incendios, explosiones o quemaduras graves. No la recargue, ni quite el conector polarizado, ni la desmonte, ni caliente por encima de los 100°C (212°F), ni la incinere ni exponga el contenido de sus celdas al agua. Deséchela tal como dispone la normativa local.

PELIGRO

Si la LCD se rompe y el fluido de su interior entra en contacto con sus ojos o sus manos, lave inmediatamente las áreas afectadas con agua durante 15 minutos como mínimo. Obtenga atención medica si se presenta algún síntoma del fluido despues de lavarse.

PELIGRO

Para evitar descargas, no quite la cubierta de plástico que rodea la parte baja de la tarjeta invertida.

PELIGRO

Aunque las baterías principales tienen un voltaje bajo, una batería cortocircuitada o con contacto a tierra puede producir la corriente suficiente como para quemar material combustible o provocar quemaduras en el personal.

PELIGRO

Salvo que se permita el intercambio en caliente para la unidad sustituible localmente, realice lo siguiente antes de extraerla: apague el sistema, desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica, extraiga la batería y desconecte los cables de interconexión.

危險

完成 FRU 更換之後，在開啟電腦的電源之前，請確定所有螺絲、彈簧及其
他小零件都已歸位，沒有遺留在電腦內部。
若要確認這一點，請搖晃電腦，聽聽看是否有卡嗒的聲響。
金屬零件或儀錶的火花會造成電線短路。

危險

部分備用電池含有微量的鎳和鎘。請勿拆開備用電池、再充電、丟入火或水中，
或使其形成短路。請按照當地法令或規定來棄置電池。

僅限使用零件清單中的電池。使用不適當的電池會導致電池起火或爆炸。

危險

電池套件含有微量的鎳。請勿拆開電池套件、丟入火或水中，或使其形成短路。
請按照當地法令或規定來棄置電池套件。

更換電池套件時，僅限使用零件清單中的電池。使用不適當的電池會導致電池
起火或爆炸。

危險

鋰電池會導致起火、爆炸或嚴重燒傷。請勿再充電、拔除其電極接頭、拆開、
加熱超過 **100°C (212°F)** 、焚燒，或讓電池組成物浸到水。請按照當地法
令或規定來棄置電池。
僅限使用零件清單中的電池。使用不適當的電池會導致電池起火或爆炸。

危險

如果 LCD 破裂導致 LCD 流出的液體沾到您的眼睛或手，請立即以清水沖洗沾
染部位至少 15 分鐘。如果在清洗後出現該液體所造成的任何症狀，請就醫治
療。

危險

為避免電擊，請勿拆下轉換卡下面的塑膠護蓋。

危險

雖然主電池的電壓很低，但短路或接地電池所產生的電流，仍足以使人燒傷或
使可燃物質起火。

危險

除非 FRU 允許以熱抽換來替換，否則請依下列方式將其移除：將電腦關機，拔除插
座上所有電源線，移除電池包，並拔開任何交互連接的線材。

レーザー規格に関する記述

このセクションのレーザー規格に関する記述は、以下の言語で記載されています。

- 英語
- アラビア語
- ブラジル・ポルトガル語
- フランス語
- ドイツ語
- ヘブライ語
- 日本語
- 韓国語
- スペイン語
- 中国語 (繁体字)

CAUTION:
When laser products (such as CD-ROMs, DVD drives, fiber optic devices, or transmitters) are installed, note the following:

- **Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.**
- **Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.**

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following.

Laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam.

تحذير:
عند تثبيت منتجات الليزر (مثل أقراص CD-ROM أو محركات تشغيل أقراص DVD أو أجهزة الألياف البصرية أو النواقل)، لاحظ ما يلي:

- **لا تقم بنزع الغطاء. قد ينتج عن نزع غطاء منتج ليزر التعرض لأشعة ليزر في منتهى الخطورة. لا توجد أجزاء يمكن صيانتها داخل الجهاز.**
- **قد ينتج عن استخدام مفاتيح أو تنفيذ عمليات ضبط أو اجراءات بطريقة مختلفة عما هو محدد هنا التعرض لأشعة ليزر في منتهى الخطورة.**

خطر

تحتوي بعض منتجات الليزر على صمام ثنائي ليزري مضمن من Class 3A أو Class 3B. لاحظ ما يلي.
توجد أشعة ليزر عند الفتح. لا تنظر للشعاع ولا تنظر بطريقة مباشرة باستخدام أدوات ضوئية وتجنب التعرض المباشر للشعاع.

CUIDADO:
Quando produtos a laser (como CD-ROMs, unidades de DVD, dispositivos de fibra ótica ou transmissores) estão instalados, observe o seguinte:

- **Não remova as tampas. A remoção das tampas do produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não há peças que permitam manutenção no interior do dispositivo.**
- **A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes daqueles especificados aqui pode resultar em exposição perigosa à radiação.**

Algumas produtos a laser contêm um diodo de laser Classe 3A ou Classe 3B integrado. Observe o seguinte:

Radiação a laser quando aberta. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos óticos e evite exposição direta ao feixe.

ATTENTION :
Si des produits laser (tels que des unités de CD, DVD, à fibre optique ou des émetteurs) sont installés, lisez les informations suivantes :

- **Ne retirez pas les carters. En ouvrant le produit laser, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Aucune pièce de l'unité n'est réparable.**
- **Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.**

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes.

Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Evitez toute exposition directe au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques.

Vorsicht:
Bei der Installation von Lasergeräten (wie CD-ROM-Laufwerken, DVD-Laufwerken, Einheiten mit Lichtwellenleitertechnik oder Sendern) Folgendes beachten:

- **Die Abdeckungen nicht entfernen. Durch Entfernen der Abdeckungen des Lasergeräts können gefährliche Laserstrahlungen freigesetzt werden. Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile.**
- **Werden Steuerelemente, Einstellungen oder Durchführungen von Prozeduren anders als hier angegeben verwendet, kann gefährliche Laserstrahlung auftreten.**

Einige Lasergeräte enthalten eine Laserdiode der Klasse 3A oder 3B. Beachten Sie Folgendes: **Laserstrahlung bei geöffneter Verkleidung. Nicht in den Strahl blicken. Keine Lupen oder Spiegel verwenden. Strahlungsbereich meiden.**

זהירות:
כאשר מוצרי לייזר (כגון תקליטורים, כונני DVD, התקני סיבים אופטיים או משדרים) מותקנים, שימו לב להנחיות הבאות:

- **אל תסירו את הכיסויים. הסרת הכיסויים של מוצר הלייזר עלולה לגרום לחשיפה מסוכנת לקרינת לייזר. ההתקן אינם כוללים רכיבים להחלפה עצמית.**
- **שימוש בבקרות ובהתאמות שלא צוינו או ביצוע תהליכים שלא צוינו, יכולים לגרום לחשיפה מסוכנת לקרינה.**

כמה ממוצרי הלייזר מכילים דיודת לייזר מובנית Class 3A או Class 3B. שימו לב לדברים שלהלן. קיימת פליטת קרני לייזר כאשר המוצר פתוח. אל תביטו ישירות אל הקרן, אל תביטו אל הקרן ישירות דרך אמצעים אופטיים, והימנעו מחשיפה ישירה לקרן.

警告：
レーザー製品 (CD-ROM、DVD ドライブ、光ファイバー装置、または送信機など) を取り付ける場合には、以下のことに注意してください。

- **カバーを外さないこと。カバーを取り外すと有害なレーザー光を浴びることがあります。この装置の内部には保守が可能な部品はありません。**
- **本書で指定された内容以外の、お客様による整備、調整、または手順を行った場合、レーザー放射の危険があります。**

危険

一部のレーザー製品には、クラス 3A またはクラス 3B のレーザ ー・ダイオードが組み込まれています。次の点に注意してください。

開けるとレーザー光が放射されます。光線を見つめたり、光学機械を使って直接見たり、光線を直接浴びることは避けてください。

경고:
레이저 제품(CD-ROM, DVD 드라이브, 광섬유 장치 또는 송신기)이 설치되어 있는 경우, 다음과 같은 취급 주의사항을 참고하십시오.

- **덮개를 제거하지 마십시오. 레이저 제품의 덮개를 제거하면 유해한 레이저 복사에 노출될 위험이 있습니다. 장치 내부에는 사용자가 수리할 수 있는 부분이 없습니다.**
- **본 내용에서 설명한 이외의 방법으로 드라이브를 조정하거나 제어 또는 작동하는 경우, 해로운 레이저 복사에 노출될 수 있습니다.**

 위험

일부 레이저 제품은 임베디드 클래스 3A 또는 클래스 3B 레이저 다이오드가 포함되어 있습니다. 다음 주의사항을 유의하십시오.

드라이브의 덮개를 열면 전자파가 발생합니다. 광선 또는 광 장치를 직접 보거나 광선에 노출되지 않도록 주의하십시오.

PRECAUCIÓN:
Cuando haya instalados productos láser (por ejemplo, unidades de CD-ROM, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica o transmisores), tenga en cuenta lo siguiente:

- **No extraiga las cubiertas. La extracción de las cubiertas del producto láser podría producir una exposición a radiación láser peligrosa. No hay ninguna pieza dentro del dispositivo que pueda reparar.**
- **La utilización de controles, ajustes o la realización de procedimientos diferentes a los especificados puede dar como resultado una exposición peligrosa a radiaciones.**

PELIGRO

Algunos productos láser contienen un diodo láser de Clase 3A o Clase 3B incorporado. Tenga en cuenta lo siguiente.

Emite radiación láser cuando está abierto. No fije la vista en el rayo, no lo mire directamente con instrumentos ópticos y evite la exposición directa al rayo.

警告：
安裝雷射產品（如 CD-ROM、DVD 光碟機、光纖裝置或轉送器）時，請注意下列事項：

- **請勿卸下外蓋。卸下雷射產品的外蓋可能導致曝露於危險的雷射輻射。裝置內沒有可維修的零件。**
- **若不遵守本文規定的控制、調整或操作程序，可能會導致危險的輻射外洩。**

危險

某些雷射產品包含內嵌式 3A 類或 3B 類雷射二極體。這類光碟機的使用者應注意下列聲明。

在開啟光碟機時，會有雷射輻射。請勿直視光束或以光學儀器直接觀看光束，並避免直接暴露在光束中。

第 2 章 重要な保守情報

この章では、この資料でサポートされているすべてのマシン・タイプに適用される、以下の重要な保守情報を記載します。

- 25 ページの 『FRU 交換時の心得』
  - 26 ページの 『ハードディスク・ドライブ交換時の注意』
  - 26 ページの 『システム・ボード交換時の重要な注意事項』
  - 26 ページの 『エラー・メッセージの使い方』
- 26 ページの 『CTO、CMV、および GAV 用の FRU 交換時の心得』
  - 26 ページの 『製品定義』
  - 27 ページの 『CTO、CMV、および GAV 製品の FRU 識別』

重要：ソフトウェアの修正、ドライバー、および UEFI BIOS ダウンロードの入手またはインストールに関してお客様がサポートを必要とする場合は、Lenovo お客様サポート・センターに連絡するようにアドバイスしてください。Lenovo サポートの電話番号については、Web サイト http://www.lenovo.com/support/phone をご覧ください。

Lenovo® 認定保守技術担当者向けの FRU の取り外しまたは取り付けを紹介しているシステム逆アセンブリー/再アセンブリーのビデオは、次のサポート・サイトから入手できます。

ソフトウェアの修正、ドライバー、および BIOS ダウンロードの入手またはインストールに関してお客様がサポートを必要とする場合は、スマートセンターに連絡するようにアドバイスしてください。

FRU 交換時の心得

パーツを交換する前に:

本書にリストしている FRU を交換する前に、必ずソフトウェアの修正、ドライバー、および BIOS ダウンロードをすべてインストールしておくようにしてください。

システム・ボードが交換された後、システム・ボードに最新の BIOS がロードされていることを確認してから保守アクションを完了してください。

ソフトウェアの修正、ドライバー、および BIOS をダウンロードする手順は次のとおりです。

1. http://www.lenovo.com/support にアクセスします。
2. ThinkPad の製品番号を入力するか、『Auto-detect (自動検索)』ボタンを押します。
3. 『**Downloads and drivers (ダウンロードおよびドライバー)**』を選択します。
4. 画面の指示に従い、必要なソフトウェアをインストールします。

不必要な FRU 交換や保守の出費をなくすため、次の心得を守ってください。

- **FRU を交換するように指示され、交換を行なっても問題が修復され ない場合、次の段階に進む前に元の FRU を取り付け直してください 。**
- 一部の ThinkPad には、プロセッサー・ボードとシステム・ボードの両方 があります。プロセッサー・ボードまたはシステム・ボードを交換するように指示された 場合、一方のボードを交換しても問題がなくならないときは、そのボードを 取り付け直してから、もう一方のボードを交換してください。
- アダプターまたは装置に複数の FRU が含まれている 場合、それらの FRU のどれかがエラーの原因である可能性が あります。アダプターまたは装置を交換する前に、FRU を 1 つずつ取り外して、症状 が変化するかどうかを見ます。症状の変化した FRU だけを交換してください。

注意：保守しようとしている ThinkPad のセットアップ構成がカスタマイズされて いる場合がありま す。自動構成を実行すると、設定値が変更される可能性があります。必ず現行構成の設定を (『View

Configuration』オプションを使って) メモ しておき、保守が完了したら、それらの設定値が有効なままになっているか確認します。

ハードディスク・ドライブ交換時の注意

ハードディスク・ドライブを交換する前に、必ず低レベル・フォーマットの実行を試みてください。これにより、ハードディスク上のお客様のデータはすべて失われることになります。お客様がデータの現行バックアップを取っていることを確認した上で、この作業を行ってください。

注意：保守しようとしている ThinkPad のドライブ起動順序が変更されている可能 性があります。コピー、保存、フォーマットなどの書き込み作業時には特に注 意してください。ドライブを間違って選択すると、データやプログラムが上書きされてしまう ことがあります。

システム・ボード交換時の重要な注意事項

システム・ボード上に取り付けられているコンポーネントの中には、非常に敏感なものがあります。システム・ボードの取り扱いが不適切な場合、こうしたコンポーネントが損傷するおそれがあり、システムの誤動作にもつながります。

注意：システム・ボードを取り扱う際は、次のようにしてください。

- システム・ボードを落としたり、強い力をかけないでください。
- いかなる場合にも乱暴な取り扱いはしないでください。
- 各 BGA (Ball Grid Array) チップ・セットに割れが生じないように、システム・ボードを曲げたり、強く押すことは避けてください。

エラー・メッセージの使い方

画面に表示されるエラー・コードを使用して、エラーを診断します。複数のエラー・コードが表示された場合は、最初のエラー・コードから診断を開始します。最初のエラー・コードの原因が何であっても、それに起因して誤った エラー・コードが出される場合があります。エラー・コードが表示されない場合には、そのエラーの症状が、保守を 行なっている ThinkPad の『FRU 故障判別リスト』に記載されているかどうか調べてください。

CTO、CMV、および GAV 用の FRU 交換時の心得

製品定義

Dynamic Configure To Order (CTO) 動的受注構成

お客様が eSite から IBM® または Lenovo ソリューションを構成できるようにいたします。また、この構成をお客様に直接ビルドまたはシップするフルフィルメント・センターに送るようにすることもできます。マシン・ラベル、Product Entitlement Warehouse (PEW)、eSupport、および保守マニュアル (本書) などに、これらの製品の 4 桁 MT および 3 桁モデルが記載されます。ここで、モデル = 『CTO』 (例: 1829-CTO)。

Custom Model Variant (CMV) カスタム・モデル変形

お客様と IBM または Lenovo の間で契約された、独自の構成モデルです。固有の 4 桁 MT および 3 桁モデルが、お客様が発注する際に表示されます (例: 1829-W15)。CMV は、特別な価格設定となっております。したがって、一般には公表されません。

- マシン・ラベルの MTM 部分に、4 桁 MT および 3 桁モデルが記載されます。 モデル = 『CTO』 (例: 1829-CTO)。マシン・ラベルの PRODUCT ID 部分に 、4 桁 MT および 3 桁 CMV モデルが記載されます (例: 1829-W15)。
- PEW 記録は、4 桁 MT および 3 桁モデルです。モデル = 『CTO』 (例: 1829-CTO)。

- eSupport には、CTO および CMV マシン・タイプ・モデルが掲載されます (例: 1829-CTO および 1829-W15 が eSupport のサイトで検索することが可能になります。)
- 保守マニュアルには、4 桁 MT および 3 桁 CTO モデルのみが記載されます (例: 1829-CTO)。また、CMV はカスタム・モデルのため、保守マニュアルには記載されません。

General Announce Variant (GAV) 一般発表変形

これは標準モデル (構成を修正) です。GAV は発表され、すべてのお客様が 購入可能です。マシン・ラベルの MTM 部分に、4 桁 MT および 3 桁モデルが記載されます。 モデル = 『固定式部品番号』、『CTO』 ではない (例: 1829-F1U)。また、PEW、eSupport、および保守マニュアルには、同じモデル番号で記載されます。

CTO、CMV、および GAV 製品の FRU 識別

CTO、CMV、および GAV 製品をサポートするのに使用される FRU を識別するための情報は 3 つあります。PEW、eSupport、そして保守マニュアルです。

PEW の使用

- **PEW** は、キー商品用の FRU 部品番号および FRU 記述を CTO、CMV、および GAV 製品の MT、シリアル番号レベルで調べるための最初の資料です。キー商品の例は、ハードディスク、システム・ボード、マイクロプロセッサー、液晶ディスプレイ (LCD)、およびメモリーなどです。
- すべての CTO および CMV 製品は、4 桁の MT および 3 桁のモデルとして PEW に記載されます。ここで、モデル =『CTO』(例: 1829-CTO)。GAV は、4 桁 MT および 3 桁モデルとして PEW に記載されます。モデル = 『固定式部品番号』、『CTO』 ではない (例: 1829-F1U)。
- PEW には、次の Web サイトからアクセスすることができます。
  http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?lndocid=LOOK-WARNTY
  『Warranty Lookup (保証・保守の検索)』を選択します。MT およびシリアル番号を入力すると、『COMPONENT INFORMATION』の下の PEW 記録にキー商品の リストが表示されます。

eSupport の使用

キー商品の場合 (例 - ハードディスク、システム・ボード、 マイクロプロセッサー、LCD、メモリーなど)

- eSupport では、マシン・シリアルに搭載されたキー商品のリストをご覧いただけます (PEW の記録と同様です)。
- PEW には、次の Web サイトからアクセスすることができます。
  http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?lndocid=LOOK-WARNTY
  『Warranty Lookup (保証・保守の検索)』を選択します。MT およびシリアル番号を入力すると、『COMPONENT INFORMATION』の下の PEW 記録にキー商品の リストが表示されます。
- キー商品をご覧になるには、『PARTS INFORMATION』をクリックしてから『PARTS LOOKUP』をクリックします。モデル・タイプとシリアル番号を入力します。『PARTS SHIPPED WITH YOUR SYSTEM』の下の『eSupport record』にキー商品が表示されます。

上記以外の FRU の場合 (MT モデル・レベルでの FRU リスト)

- eSupport では、マシン・タイプとモデルですべての FRU のリストをご覧いただけます。
- FRU 全リストを参照するには、『QUICK PATH』にマシン・タイプおよびモデルを入力します (例: 1829-CTO)。『View by Document Type』で 『PARTS INFORMATION』を選択します。『Filter by Category』で『SERVICE PARTS』を選択します。『Parts Information by Date』で『SYSTEM SERVICE PARTS』を選択します。適応するマシン・タイプ・モデルが記載された保守部品リストが表示されます。

保守マニュアルの使用

キー商品の場合 (例 - ハードディスク、システム・ボード、 マイクロプロセッサー、LCD、メモリーなど)

PEW および eSupport の補助として、FRU 全リストを MT モデル・レベルで参照するために保守マニュアルを使用してください。

第 3 章　全般の検査

この章では、以下の情報を記載します。

- 29 ページの 『最初に行うこと』
- 30 ページの 『保守の手順』
  - 30 ページの 『PC-Doctor for DOS を使用しての診断』
  - 33 ページの 『Lenovo ThinkVantage Toolbox (Lenovo System Toolbox)』
  - 34 ページの 『PC-Doctor (Windows 用)』
  - 34 ページの 『FRU テスト』
- 35 ページの 『電源システムの検査』

本章の説明は、PC-Doctor® for DOS 診断プログラムをサポートする、すべての ThinkPad モデルにあてはまります。ただし、記述によっては、特定のモデルに適用されないものもあります。

保守を行う前に、必ず、次の重要な注意事項をお読みください。

重要：

- **ThinkPad の保守は、訓練を受けた有資格者だけが行ってく ださい。**
- **FRU を何か交換する前に、FRU の取り外しおよび交換に関する全ページをお読みください。**
- **FRU を交換するときは、新しいナイロン被覆ねじを使用してください。**
- **コピー、保存、フォーマットなどの書き込み操作時には特に注意してくだ さい。**保守しようとしている ThinkPad のドライブ起動順序が変更されている可能性が あります。ドライブを間違って選択すると、データやプログラムが上書きされてしまう ことがあります。
- **FRU は、正しいモデルの別の FRU とだけ交換してください。**FRU を交換するときは、ThinkPad のモデルと FRU の部品番号が正しいこと を FRU パーツ・リストと照合して確認してください。
- **一時的で再現性のないエラーを理由に FRU を交換しないでください。**一時的なエラーは、ハードウェアの欠陥とは関係のないさまざまな理 由で生じることがあります。例えば、宇宙線による影響、静電気の放電、また ソフトウェア・エラーなどです。FRU の交換は、問題が繰り返して起こる場合にだけ検討してください。それでも FRU に欠陥があると思われる場合は、エラー・ログをクリアし て、もう一度テストを実行してください。エラーが再発生しない場合は FRU を交換しないでください。
- **正常な FRU を交換しないように注意してください。**

最初に行うこと

FRU を返却する場合は、FRU に添付するパーツ交換表またはパーツ返却表 に、以下のことを記述する必要があります。

1. 保守技術担当者の名前と電話番号
2. 保守作業日
3. ThinkPad が故障した日付
4. お買い上げ日
5. エラーの現象、画面に表示されているエラー・コード、ビープ音
6. FRU を交換するに至った過程と、参考にしたページ
7. 問題の FRU と、そのパーツ番号
8. ThinkPad の機種、モデル番号 (TYPE)、シリアル番号 (S/N)
9. お客様の名前と住所

注：ThinkPad の故障の原因が、お客様の誤用、不注意、ご自身によるシステム構成の 変更、または物理的に不適切な環境や操作環境、あるいはお客様自身の保守に よるものである場合は、保証期間内であっても、修理は有償になることがあります。以下にリストするのは、修理期間内であってもサービスの対象にならない項目と、通常の 使用方法ではかからない圧力をかけたためにシステムが示す異常状況です。

ThinkPad の問題を調べる前に、次のリストを読み、故障に保証期間内のサービスを適用できるかどうか検討してください。

保証期間内のサービスが適用されない場合

- 圧力をかけたり、落としたりしたことによる LCD のひ び割れ
- 部品の損傷 (引っかき傷や染みなど表面的なもの)
- 表面部品のゆがみ、変形、または変色
- 過度の力を加えたことによる、プラスチック・パーツ、ラッチ、ピン、またはコネクターのひび割れまたは破損
- ThinkPad に水などの液体をこぼして生じた故障
- PC カードを不適切なスロットに挿入したり、互換性のないカード を挿入したりすることによって生じた故障
- 不適切なディスクの挿入または光学式ドライブの不適切な使用
- ディスケット・ドライブのカバーに圧力を加えたり、ドライブ内に異物を入れたり、ラベルを 何枚も貼って分厚くなったディスケットをディスケット・ドライブに 無理に挿入しようとしたりすることで生じた故障
- ディスケットの取り出しボタンの破損または変形
- サポートされていない装置を接続してヒューズが切れた場合
- ThinkPad のパスワードを忘れた場合 (この場合、ThinkPad は使用できなくなります)
- キーボードに水などの液体をこぼしたことによるキーの固着
- ThinkPad で正しくない AC アダプターを使用

次のような場合の修理も、保証期間サービスが適用されません。

- 不当な保守や修正によって、ThinkPad の部品が紛失している場合。
- ハードディスク・ドライブのスピンドルが雑音を発生するようになった 場合、過度な力が加わったか、落とされた可能性があります。

保守の手順

次の手順は、ThinkPad ノートブックに関する問題を識別して修復する際のガイドとして使用します。

注：診断テストの対象となるのは、ThinkPad 製品だけです。ThinkPad 以外の製品、プロトタイプ・カード、または改造されたオプションを使用している場合は、エラー表示が正しくなかったり、無効なシステム応答が返されたりすることがあります。

1. エラーをできるだけ詳細に識別する。
2. 状況を確認する。診断テストを実行するか同じ操作を繰り返して、エラーを再発させます。

PC-Doctor for DOS を使用しての診断

ThinkPad ノートブックには、PC-Doctor for DOS と呼ばれるテスト・プログラムが備わっています (以後 *PC-Doctor* と呼びます)。PC-Doctor に組み込まれている診断テストを実行して、エラーを検出できます。

注：

PC-Doctor for DOS は、次の Web サイトで入手可能です。http://www.lenovo.com/support

PC-Doctor 診断 CD の作成については、Web サイトの指示に従ってください。

ThinkPad の構成によっては、PC-Doctor が正しく実行されない場合があります。この問題を避けるには、PC-Doctor を実行する前に、BIOS Setup Utility を使用して ThinkPad のセットアップを初期化する必要があります。

BIOS Setup Utility に入るには、次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオンにします。
2. ThinkPad ロゴが表示されたら、すぐに F1 を押すと、BIOS Setup Utility に入ります。

注：お客様がスーパーバイザー・パスワードを設定している場合は、パスワードを入力すると、『BIOS Setup Utility』メニューが表示されます。スーパーバイザー・パスワードを入力するかわりに、Enter キーを押して『BIOS Setup Utility』を起動することもできますが、スーパーバイザー・パスワードによって保護されているパラメーターを変更することはできません。

『BIOS Setup Utility』画面では、F9、Enter、F10 を押してから、Enter を押します。

注：ThinkPad の構成を初期化する際に、シリアル・ポートなど一部の装置が 使用不可になります。これらの装置のいずれかをテストする場合は、Configuration utility for DOS を使用してその装置を使用可能にする必要があります。ユーティリティーは、次の Web サイトで入手可能です。http://www.lenovo.com/support

ThinkPad がドッキング・ステーションをサポートしている場合であっても、ドッキング・ステーション内にあるデバイスをテストするのに、PC-Doctor を使用することはできません。USB デバイスをテストするには、それを ThinkPad の USB コネクターに接続します。

ThinkPad のテスト

注：PC-Doctor 診断 CD は、USB デバイスあるいはその他のデバイス経由で接続された光学式ドライブをサポートしません。ThinkPad ノートブック内蔵の光学式ドライブのみをサポートします。

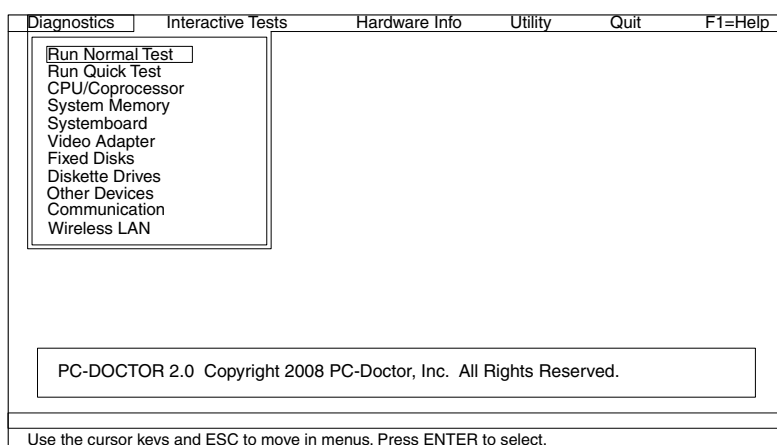
テストを実行する手順は、次のとおりです。

1. ThinkPad の電源をオフにする。
2. 起動デバイスとしてサポートされている内蔵光学式ドライブが、ThinkPad に取り付けられていることを確認してください。
3. ThinkPad の電源をオンにします。ThinkPad の電源をオンにできない場合は、35 ページの 『電源システムの検査』に 進んで、給電部をチェックします。

   エラー・コードが表示された場合は、45 ページの 『FRU 故障判別リスト』に進みます。
4. ThinkPad ロゴが表示されたら、すぐに F12 を押して、Boot Menu に入ります。
5. ThinkPad CD を内蔵光学式ドライブに挿入します。
6. カーソル・キーを押して **ATAPI CDx** (x: 0、1、...) を選択して Enter キーを押します。
7. 画面の指示に従います。
8. ThinkPad のメイン・パネルが表示される。
9. 矢印キーを使用して『**Diagnostics (診断)**』を選択し、Enter を押す。

   注：項目を選択するのに矢印キーだけでなく、TrackPoint® ポインターも使用できます。Enter を押す代わりに、 左ボタンをクリックしてください。

   プルダウン・メニューが表示されます。(メニューの正確な形式は、モデルによって異なります。)

   注：PC-Doctor メニューは、正式なサポート・デバイス・リストではありません。サポートされないデバイス名が PC-Doctor メニューに表示されることがあります。

テスト・メニューのオプションは、次のとおりです。

Diagnostics (診断)	**Interactive Tests (対話式テスト)**
• Run Normal Test (通常テストの実行) • Run Quick Test (簡易テストの実行) • CPU/Coprocessor (CPU/コプロセッサー) • Systemboard (システム・ボード) • Video Adapter (ビデオ・アダプター) • Fixed Disks (ハードディスク) • Diskette Drives (ディスケット・ドライブ) • Other Devices (その他のデバイス) • ThinkPad Devices (ThinkPad デバイス) • Communication (通信) • Wireless LAN (ワイヤレス LAN) • PM Memory (PM メモリー)	• Keyboard (キーボード) • Video (ビデオ) • Internal Speaker (内蔵スピーカー) • Mouse (マウス) • Diskette (ディスケット) • System Load (システム負荷) • Optical Drive Test (光学式ドライブ・テスト) • Intel 5XXX WLAN Radio Test (インテル 5XXX WLAN 無線テスト)

注：

- 『**Interactive Tests (対話式テスト)**』の 『**Keyboard (キーボード)**』テストで は、Fn キーは少なくとも 2 秒間押したままにする必要があります。 そうしなければ、キーは検知されません。
- 『**Video Adapter (ビデオ・アダプター)**』テストは、ThinkPad の LCD ディスプレイだけをサポートします。ThinkPad に外付けモニターを接続している場合は、PC-Doctor for DOS を実行する前にそのモニターを切り離します。
- **Digital Signature Chip (デジタル署名チップ)** をテストするには、セキュリティー・チップを Active (アクティブ) に設定しておく必要があります。

10. 適用可能な機能テストを実行する。
11. 画面の指示に従います。問題がある場合、PC-Doctor はそれを説明するメッセージを表示します。
12. テストを終了するには、**Quit (終了)** ➔ **Exit Diag (ダイアログの終了)** を選択する。テストを取り消す場合は、Esc を押します。

注：PC-Doctor を実行してから、システム上の時刻と日付を確認し、正確でなければ再設定します。

PC-Doctor を使用したシステム情報の検出

PC-Doctor は、次のシステム情報を検出できます。

Hardware Info (ハードウェア情報)

- システム構成
- メモリーの内容
- 物理ディスク・ドライブ
- 論理ディスク・ドライブ
- VGA 情報
- IDE ドライブ情報
- PCI 情報
- PNPISA 情報
- SMBIOS 情報
- VESA LCD 情報
- ハードウェア・イベント・ログ

Utility (ユーティリティー)

- Run External Tests (外部テストの実行)
- Surface Scan Hard Disk (ハードディスクの表面スキャン)
- Benchmark System (システムのベンチマーク)
- DOS Shell (DOS シェル)
- Tech Support Form (技術サポート・フォーム)
- Battery Rundown (バッテリー検査)
- View Test Log (テスト・ログの表示)
- Print Log (ログの印刷)
- Save Log (ログの保存)
- Full Erase Hard Drive (ハードディスクの完全消去)
- Quick Erase Hard Drive (ハードディスクの高速消去)

Lenovo ThinkVantage Toolbox (Lenovo System Toolbox)

Lenovo ThinkVantage® Toolbox (Windows Vista® および Windows® XP では Lenovo System Toolbox) は、Windows オペレーティング・システムで作動する診断プログラムです。これを使用すると ThinkPad の問題の症状や解決策、アクションが必要な 場合の自動通知、コンピューター支援、詳細な診断と診断履歴などを表示することができます。

注：最新の Lenovo ThinkVantage Toolbox は、Web サイト http://www.lenovo.com/support で入手可能です。ThinkPad に最新の Lenovo ThinkVantage Toolbox をインストールするには、Web サイトの指示に従ってください。

このプログラムを実行するには、次のようにします。

Windows 7 の場合:

Windows オペレーティング・システムの稼働中に、ThinkVantage ボタンを押します。

また、 以下のいずれかの方法でこのプログラムを実行することもできます。

- **スタート ➔ すべてのプログラム ➔ Lenovo ThinkVantage Tools ➔ システム ヘルスと診断**の順にクリックする。
- **スタート ➔ コントロール パネル ➔ システムとセキュリティ ➔ Lenovo システム正常性および診断**の順にクリックします。.

Windows Vista および Windows XP:

スタート ➔ すべてのプログラム ➔ Lenovo サービス ➔ Lenovo System Toolbox の順にクリックします。

画面の指示に従います。Lenovo ThinkVantage Toolbox には、ソフトウェアおよび使用法の問題を判別する問題判別補助プログラムもあります。

このプログラムに関する追加情報は、プログラムの ヘルプを参照してください。

PC-Doctor for Windows

ThinkPad ノートブックの一部のモデルでは、PC-Doctor for Windows を使用して、ThinkPad に関連した問題のトラブルシューティングと解決を行うことができます。

下記のカテゴリーの 1 つを選択して、症状および解決策を表示してください。
- Check System Health (システムの状態をチェック)
- System and Device Tests (システムとデバイステスト)
- Lenovo Troubleshooting Center (Lenovo トラブルシューティング センター)
- System Reports (システム・レポート)
- Updates and Support (更新とサポート)

FRU テスト

次の表に、各 FRU のテストを示します。

表 1. FRU テスト

FRU	適用可能なテスト
システム・ボード	1. **Diagnostics (診断) ➔ CPU/Coprocessor (CPU/コプロセッサー)** 2. **Diagnostics (診断) ➔ Systemboard (システム・ボード)** 3. ドッキング・ステーションまたはポート・リプリケーターが ThinkPad ノートブックに取り付けられている場合は、取り外す。 4. ThinkPad を水平な場所に置き、**Diagnostics (診断) ➔ ThinkPad Devices (ThinkPad デバイス) ➔ HDD Active Protection Test (HDD アクティブ保護テスト)** の順に実行する。 **注**：テストの実行中に、ThinkPad に物理的な衝撃を与えないでください。
電源	**Diagnostics (診断) ➔ ThinkPad Devices (ThinkPad デバイス) ➔ AC Adapter (AC アダプター)、Battery 1 (Battery 2) (バッテリー 1 (バッテリー 2))**
LCD ユニット	1. **Diagnostics (診断) ➔ Video Adapter (ビデオ・アダプター)** 2. **Interactive Tests (対話式テスト) ➔ Video (ビデオ)**
オーディオ	BIOS Setup Utility に入り、シリアル ATA (SATA) 設定を『**Compatibility (互換性)**』に変更し、**Diagnostics (診断) ➔ Other Device (その他のデバイス) ➔ Conexant Audio (Conexant オーディオ)** の順に実行する。
スピーカー	**Interactive Tests (対話式テスト) ➔ Internal Speaker (内蔵スピーカー)** **注**：モデム/オーディオ・テストを実行しても、音が聞こえない。この場合は、ThinkPad の電源を切り、再び電源を入れます。その後、このテストを再度実行してください。
ExpressCard スロット	**Diagnostics (診断) ➔ Systemboard (システム・ボード) ➔ PCMCIA**
ExpressCard スロット	1. PCI-Express/USB 折り返しカードを ExpressCard スロットに挿入する。 2. ThinkPad の電源をオンにします。 3. **Diagnostics (診断) ➔ ThinkPad Devices (Thinkpad デバイス) ➔ ExpressCard slot (ExpressCard スロット)** の順に実行する。
キーボード	1. **Diagnostics (診断) ➔ Systemboard (システム・ボード)** 2. **Interactive Tests (対話式テスト) ➔ Keyboard (キーボード)**

表 1. FRU テスト (続き)

FRU	適用可能なテスト
ハードディスク・ドライブ	BIOS Setup Utility に入り、シリアル ATA (SATA) 設定を『**Compatibility (互換性)**』に変更し、**Diagnostics (診断) ➔ Fixed Disks (固定ディスク)** の順に実行する。
	ドライブは、オペレーティング・システムを起動せずに診断することもできます。BIOS Setup Utility からドライブを診断するには、次のようにします。 1. ディスケットをディスケット・ドライブから取り出してから、ThinkPad の電源をオフにする。 2. ThinkPad の電源をオンにします。 3. 『To interrupt normal startup, press the blue ThinkVangate button』というメッセージが画面左下に表示されたら、F1 を押して BIOS Setup Utility に入ります。 4. カーソル移動キーを使用して、『**HDD diagnostic program**』を選択します。Enter キーを押します。 5. カーソル移動キーを使用して、『**Main hard disk drive**』または『**Ultrabay hard disk drive**』を選択します。 6. Enter キーを押して、診断プログラムを開始します。
ディスケット・ドライブ	1. **Diagnostics (診断) ➔ Diskette Drives (ディスケット・ドライブ)** 2. **Interactive Tests (対話式テスト) ➔ Diskette (ディスケット)**
光学式ドライブ	1. **Diagnostics (診断) ➔ Other Devices (その他のデバイス) ➔ Optical Drive (光学式ドライブ)** 2. **Interactive Tests (対話式テスト) ➔ Optical Drive Test (光学式ドライブ・テスト)**
メモリー	1. 2 枚の DIMM が取り付けられている場合は、そのうちの 1 枚を取り外して、**Diagnostics (診断) ➔ System Memory (システム・メモリー)** を実行する。 2. 問題が再発しなければ、その DIMM を元の位置に戻し、もう 1 枚を 取り外し、再度テストを実行する。 3. 問題が再発しなければ、その DIMM を元の位置に戻し、もう 1 枚を 取り外し、再度テストを実行する。
TrackPoint またはポインティング・デバイス	TrackPoint が作動しない場合は、BIOS Setup Utility で指定されている構成を検査してください。TrackPoint が使用不可の場合は、『**Automatic (自動)**』を選択してそれを使用可能にします。 TrackPoint を使用した後、ポインターは少しの間画面上をドリフト (浮動) します。このドリフトが発生するのは、TrackPoint ポインターにわずかな圧力が持続的に加えられた場合です。この症状は、ハードウェアの問題ではありません。ポインターのドリフトが短時間で終 わる場合には、修理の必要はありません。 TrackPoint を使用可能にしても問題が解決されない場合は、次に進みます。 • **Interactive Tests (対話式テスト) ➔ Mouse (マウス)**
Touch Pad	タッチパッドが作動しない場合は、BIOS Setup Utility で指定されている構成を検査してください。タッチパッドが使用不可の場合は、『**Automatic (自動)**』を選択してそれを使用可能にします。タッチパッドを使用可能にしても問題が解決されない場合は、次に進みます。 • **Interactive Tests (対話式テスト) ➔ Mouse (マウス)**

電源システムの検査

症状を確認するには、次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオフにする。
2. バッテリー・パックを取り外す。
3. AC アダプターを接続する。
4. ThinkPad の電源をオンにしたときに電源が供給されるかどうか調べる。
5. ThinkPad の電源をオフにする。
6. AC アダプターを取り外し、充電済みのバッテリー・パックを取り付ける。
7. ThinkPad の電源をオンにしたときに、バッテリー・パックで電力が供給されるか を調べる。

問題の原因が電源にあると考えられる場合は、 次の電源機構検査のうち該当するものを参照してください。

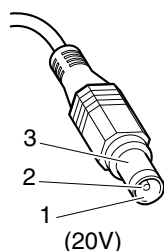
- 36 ページの 『AC アダプターの検査』
- 36 ページの 『動作中充電の検査』
- 36 ページの 『バッテリー・パックの検査』
- 37 ページの 『バックアップ・バッテリーの検査』

AC アダプターの検査

この手順を使用する条件としては、AC アダプター使用時に限定して、コンピューターで障害が発生した場合です。

- ThinkPad W700 ミニ・ドックの使用時のみ電源問題が発生する場合は、このミニ・ドックを交換します。
- 電源ランプが点灯しない場合は、AC アダプターの電源コードが正しく接続されているか、および正しく取り付けられているかを確認します。
- 動作中に ThinkPad が充電を行わない場合は、36 ページの 『動作中充電の検査』に進みます。

AC アダプターの検査は、次のようにします。

1. AC アダプター・ケーブルのプラグをコンピューターから抜く。
2. AC アダプター・ケーブルのプラグの出力電圧を測定する。(下図を参照)

ピン	電圧 (V DC)
1	+20
2	0
3	アース

注：AC アダプターのピン番号 2 の出力電圧は、お客様が保守しているものと異なる場合があります。

3. 電圧が正しくない場合は、AC アダプターを交換する。
4. 測定電圧が範囲内にある場合は、次の手順に従う。
   - システム・ボードを交換する。
   - 問題が解決しない場合は、34 ページの 『FRU テスト』に進む。

注：AC アダプターからのノイズは、必ずしも障害を示すものではありません。

動作中充電の検査

動作中にバッテリーが正しく充電されたかどうかを検査するには、放電済み のバッテリー・パックか、または ThinkPad に取り付けた時点でバッテリー 残量が 50% 未満のバッテリー・パックを使います。

動作中充電を行います。バッテリー・インジケーターまたはアイコン がオンにならない場合は、バッテリー・パックを取り外して、常温に戻るまで放 置します。その後、バッテリー・パックを再度取り付けます。それでも充電中インジケーターがオンにならない場合は、バッテリー・パックを交換します。

それでも充電中インジケーターが点灯しない場合は、システム・ボードを交換します。次に、バッテリー・パックを取り付けます。まだ充電されていない場合は、次の節に進みます。

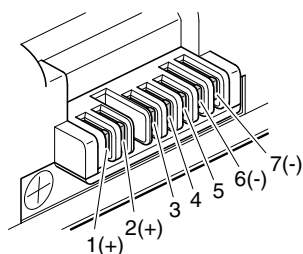
バッテリー・パックの検査

バッテリーの充電は、Power Manager のバッテリー・ゲージでバッテリー残量が全容量の 96% 未満になると開始します。この状態で、バッテリー・パックは 100% にまで充電されます。これは、バッテリー・パックが過充電状態になったり、 バッテリー・パックの寿命が短くなることを防ぐためです。

バッテリーをチェックするには、Windows タスクバーのアイコン・トレイにある、Power Manager のバッテリー・ゲージ・アイコンにマウス・ポインターを移動し、しばらく待ちます (ただし、クリックしないでください)。そうすると、バッテリー残量のパーセントが表示されます。バッテリーについての詳細を表示するには、Power Manager のバッテリー・ゲージ・アイコンをダブルクリックします。

注：バッテリー・パックが熱いと充電できないことがあります。そのような場合には、ThinkPad から取り外して、常温でしばらく放置します。バッテリー・パックが冷却されたら、取り付け直して再充電します。

バッテリー・パックの検査は、次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオフにする。
2. バッテリー・パックを取り外して、バッテリー端子の 1 (+) と 7 (-) の 間の電圧を測定する。(下図を参照)

端子	電圧 (V DC)
1	+ 0 から + 12.6
7	アース (-)

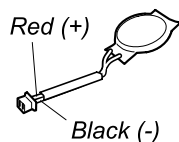
3. 電圧が DC +11.0 V 未満を示すときは、バッテリー・パックは放電されて いる。

   注：状況インジケーターがオンにならない場合でも、再充電 には少なくとも 3 時間かかります。

   再充電後も DC +11.0 V 未満ならば、バッテリーを交換します。
4. 電圧が DC +11.0 V を超えている場合は、バッテリー端子の 5 と 7 の間の抵抗を測定する。抵抗値は 4 から 30 K Ω である必要があります。抵抗値が正しくない場合は、バッテリー・パックを交換します。抵抗値が正しい場合は、システム・ボードを交換します。

バックアップ・バッテリーの検査

次の操作を行います。

1. ThinkPad の電源をオフにして、ThinkPad から AC アダプターを取 り外す。
2. ThinkPad を裏返す。
3. バッテリー・パックを取り外す (70 ページの 『1010 バッテリー・パック』を参照)。
4. バックアップ・バッテリーを取り外す (85 ページの 『1100 バックアップ・バッテリー』を参照)。
5. バックアップ・バッテリーの電圧を測定する。下図を参照してください。

ワイヤー	電圧 (V DC)
赤	+2.5 から +3.2
黒	アース

- 電圧が正しい場合は、システム・ボードを交換する。
- 電圧が正しくない場合は、バックアップ・バッテリーを交換する。
- 交換後もバックアップ・バッテリーがすぐに放電する場合は、システム・ボードを 交換する。

第 4 章 関連の保守情報

この章では、以下の情報を記載します。

- 39 ページの 『製品リカバリー・ディスクを使用しての工場出荷時コンテンツへの復元』
- 39 ページの 『リカバリー・ディスク・セットを使用しての工場出荷時コンテンツへの復元』
- 41 ページの 『パスワード』
- 43 ページの 『省電力』
- 45 ページの 『FRU 故障判別リスト』

Service Web サイト:最新の保守用ディスケットやシステム・プログラム・ディスケットが入手可能になると、お知らせが http://www.lenovo.com/spm に掲載されます。

製品リカバリー・ディスクを使用しての工場出荷時コンテンツへの復元

故障などの理由でハードディスク (HDD) またはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) を交換すると、新しいドライブには Product Recovery プログラムが入っていません。この場合は、リカバリー・ディスクを使用する必要があります。新しいドライブが届いたときに初期インストール済みソフトウェアをすぐにリカバリーできるように、リカバリー・ディスクとドライブを同時に注文してください。注文するディスクに関する情報は、204 ページの 『リカバリー・ディスク』を参照してください。

製品リカバリー・ディスクを使用して工場出荷時コンテンツをインストールするには、以下を実行してください。

注：リカバリーには数時間かかります。所要時間は、使用する方法により異なります。リカバリー・ディスクを使用した場合のリカバリー所要時間は 5 時間以上です。

1. 起動可能な **Start Recovery Disc** を DVD ドライブに挿入します。
2. ご使用の言語を選択して、『**Next (次へ)**』をクリックします。
3. 使用条件を読みます。使用条件に同意する場合は、『**I accept these terms and conditions (使用条件に同意します)**』をクリックし、さらに『**Next (次へ)**』をクリックします。
4. プロンプトで指示が出たら **Operating System Recovery Disc** を挿入し、『**Yes**』をクリックしてオペレーティング・システムのリカバリー・プロセスを開始します。
5. プロンプト指示が出たら **Product Recovery Disc** を挿入し、『**OK**』をクリックします。
6. **Supplemental Recovery Disc** がある場合は、プロンプト指示が出た時点でそれを挿入し、『**Yes**』をクリックします。**Supplemental Recovery Disc** がない場合は、『**No**』をクリックします。

   注：出荷時に、**Supplemental Recovery Disc** と一緒にすべてのリカバリー・ディスクが付属しているわけではありません。**Supplemental Recovery Disc** がある場合は、はっきりとそのようなマークが付けられています。
7. このセット内の最後のディスクからすべてのデータがコピーされると、メッセージが表示され、コンピューターを再起動するよう求められます。ディスクを取り出して、『**Yes**』をクリックします。

   注：リカバリー・プロセスの残りの部分は完全に自動化されるため、処置は不要です。ThinkPad が再起動して何回か Windows のデスクトップが表示され、この数分間に画面に何も表示されないことがあります。これは問題ありません。
8. リカバリー・プロセスが完了すると、『Microsoft Windows へようこそ』画面が表示されます。画面に表示される指示に従って、Windows のセットアップを 実施します。

リカバリー・ディスク・セットを使用しての工場出荷時コンテンツへの復元

故障などの理由でハードディスク (HDD) またはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) を交換すると、新しいドライブには Product Recovery プログラムが入っていません。この場合は、ThinkPad のリカバリー・ディ

スク・ セットを使用する必要があります。新しいドライブが届いたときに初期インストール済みソフトウェアをすぐにリカバリーできるように、リカバリー・ディスク・セットとドライブを同時に注文してください。注文するディスクに関する情報は、204 ページの 『リカバリー・ディスク』を参照してください。

リカバリー・ディスク・セットは、取扱説明書と 、ThinkPad を工場出荷時のオリジナルの構成に復元するために使用する以下の DVD のセット から構成されます。

Operating System Recovery Disc (ディスク 1 枚)	このディスクには、Microsoft® Windows オペレーティング・システムが収録されています。リカバリー処理を 開始するために、このディスクを使用してください。
Applications and Drivers Recovery Disc (1 枚または複数のディスク)	このディスクは、ThinkPad に初期インストールされているアプリケーションとドライバーを復元します。
Supplemental Recovery Disc	このディスクは、ThinkPad に初期インストールされているソフトウェアの 更新のような、追加のコンテンツを含みます。出荷時に、*Supplemental Recovery Disc* と一緒にすべてのリカバリー・ディスクが付属しているわけではありません。

注：

- リカバリー・ディスクを使用するには、DVD ドライブが必要です。内蔵 DVD ドライブが 搭載されていなくても、外付け USB DVD ドライブを使用することができます。
- リカバリー処理の間に、ドライブ上のデータはすべて削除されます。可能な限り、リカバリー処理を開始する前に、保存しておきたい 重要なデータや個人用ファイルを取り外し可能メディアやネットワーク・ドライブに コピーしておいてください。

リカバリー・ディスク・セットを使用して、工場出荷時の構成へ ThinkPad を リストアするには、以下の手順を実行します。

注： リカバリーには数時間かかります。所要時間は、使用する方法により異なります。リカバリー・ディスクを使用した場合のリカバリー所要時間は 5 時間以上です。

1. 以下の手順を使用して、CD/DVD ドライブを起動順序の中で最初の起動デバイスに設定します。
   a. F1 キーを押したまま、ThinkPad の電源をオンにします。ロゴ画面が表示されるか、あるいはビープ音が連続して聞こえたら、F1 キーを放してください。『Setup Utility』プログラムが開きます。
   b. 矢印キーを使用して、**『Startup』 ➔ 『Boot』**と選択します。
   c. CD/DVD ドライブを『**1st Boot Device**』として選択します。
2. 『*Operating System Recovery Disc*』を DVD ドライブに 挿入します。
3. F10 を押して、『Setup Utility』構成の変更を保存します。画面上の 指示に従って、リカバリー処理を開始します。
4. ご使用の言語を選択して、『**Next (次へ)**』をクリックします。
5. 使用条件を読みます。使用条件に同意する場合は 、『**I accept these terms and conditions (使用条件に同意します)**』をクリックし、さらに『**Next (次へ)**』をクリックします。使用条件に同意しない場合は、画面の指示に 従います。
6. 表示されたウィンドウの『**Yes**』をクリックし、オペレーティング・システムのリカバリー処理を 開始します。
7. プロンプトで指示が出たら、*Applications and Drivers Recovery Disc* を 挿入し、『**OK**』をクリックしてアプリケーションとドライバーのリカバリー処理を 開始します。
8. *Supplemental Recovery Disc* がある場合は、プロンプト指示が出た時点でそれを挿入し、『**Yes**』をクリックします。*Supplemental Recovery Disc* がない場合は、『**No**』をクリックします。

9. セット内の最後のディスクからすべてのデータがコピーされ、処理されたら、 ディスクを取り除いてから ThinkPad を再起動します。

   注：リカバリー処理の 残りの部分は完全に自動化されているので、お客様が処置を行う必要はありません。ThinkPad が再起動して何回か Microsoft Windows のデスクトップが 表示され、この数分間に画面に何も表示されないことがあります。これは問題ありません。

10. リカバリー処理が完了すると、Windows のセットアップ画面が 表示されます。画面に表示される指示に従って、Windows のセットアップを 実施します。
11. Windows セットアップが完了した後、起動順序を初期設定に戻すことができます。『Setup Utility』プログラムを開始し 、F9 を押すとデフォルト設定に戻します。F10 を押して 、保存してから『Setup Utility』を終了します。

注：ドライブを工場出荷時のデフォルト設定に復元した後に、 一部のデバイス・ドライバーを再インストールしなければならない場合があります。

パスワード

どの ThinkPad ノートブックにも 3 つのパスワードが必要です。これらは、パワーオン・パスワード (POP)、ハードディスク・パスワード (HDP)、およびスーパーバイザー・パスワード (SVP) です。

これらのパスワードのいずれかが設定されていると、ThinkPad の電源がオンになるたびに画面にパスワード・プロンプトが表示されます。ThinkPad は、パスワードを入力するまで起動しません。

注：SVP だけが設定されている場合、オペレーティング・システムの起動時にパ スワード・プロンプトが表示されません。

パワーオン・パスワード

パワーオン・パスワード (POP) は、無許可の人がシステムの電源を 入れないように保護します。このパスワードを入力しないと、オペレーティング・システムを起動できません。POP の解除方法については、42 ページの 『パワーオン・パスワードを解除する方法』を参照してください。

ハードディスク・パスワード

ハードディスク・パスワード (HDP) には次の 2 つがあります。

- ユーザー HDP - ユーザー用。
- マスター HDP - システム管理者用。システム管理者は、ユーザーがユーザー HDP を変更した場合でも、このパスワードを使ってハードディスクにアクセスできます。

注：HDP には、『**User only**』と『**Master + User**』の 2 つ のモードがあります。『**Master + User**』モードでは、2 つの HDP が必要です。システム管理者は、この 2 つを同じ操作で入力します。システム管理者は、その後でシステム・ユーザーにユーザー HDP を渡します。

注意：ユーザー HDP を忘れてしまった場合は、マスター HDP が設定されているかどうか調べてください。これが設定されていれば、マスター HDP を使ってハードディスク・ドライブにアクセスできます。マスター HDP が使えない場合、Lenovo または Lenovo 認定保守技術担当者は、ユーザー HDP またはマスター HDP のどちらかをリセットするサービスも、ハードディスクからデータをリカバリーするサービスも行いません。ハードディスクは、有償で交換できます。

POP の解除方法については、42 ページの 『ハードディスク・パスワードを解除する方法』を参照してください。

スーパーバイザー・パスワード

スーパーバイザー・パスワード (SVP) は、BIOS Setup Utility に保存されているシステム情報を保護します。ユーザーは SVP を入力しないと、BIOS Setup Utility にアクセスしたり、システム構成を変更することができません。

注意：SVP を忘れてしまって、保守技術担当者に SVP を提供できない場合は、パスワード をリセットする保守手順はありません。システム・ボードを規定料金で 交換してください。

パワーオン・パスワードを解除する方法

POP を忘れた場合にそれを解除するには、次の手順を実行します。

(A) SVP が指定されていない場合は、次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオフにする。
2. バッテリー・パックを取り外す。バッテリー・パックの取り外し方法については、70 ページの 『1010 バッテリー・パック』を参照してください。
3. バックアップ・バッテリーを取り外す。バックアップ・バッテリーの取り外し方法については、85 ページの 『1100 バックアップ・バッテリー』を 参照してください。
4. ThinkPad の電源をオンにし、POST が終了するまで待つ。POST が終了しても、パスワード・プロンプトは表示されません。これで POP は解除されました。
5. バックアップ・バッテリーとバッテリー・パックを取り付け直す。

(B) SVP が指定されており、保守技術担当者がそれを知っている場合は、次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオンにします。
2. ThinkPad ロゴが表示されたら、すぐに F1 を押すと、BIOS Setup Utility に入ります。パスフレーズ機能をサポートしているモデルの場合、画面に POP アイコンが表示されている間に F1 を押し、次に POP を入力します。他のモデルの場合は、POP を入力します。

   注：ThinkPad ノートブックがパスフレーズ機能をサポートしているかどうか確認するには、BIOS Setup Utility に入り、**『Security (セキュリティ)』 ➔ 『Password (パスワード)』** に進みます。メニューに『**Using Passphrase (パスフレーズの使用)**』項目が表示されている場合、この機能はその ThinkPad ノートブックで選択可能です。
3. カーソルの方向キーを使ってメニューを下に移動し、『**Security**』を選択する。
4. 『**Password**』を選択する。
5. 『**Power-On Password (パワーオン・パスワード)**』を選択する。
6. 『**Enter Current Password (現行パスワードの入力)**』フィールドに現行 SVP を入力します。次に『**Enter New Password (新規パスワードの入力)**』フィールドを空白のままにして Enter キーを 2 回押します。
7. 『Changes have been saved (変更が保存されました)』ウィンドウで Enter を押す。
8. F10 を押してから、『Setup confirmation (セットアップの確認)』ウィンドウ で『**Yes (はい)**』を選択する。

ハードディスク・パスワードを解除する方法

注意：『**User only (ユーザーのみ)**』モードが選択されているときに、ユーザー HDP を忘れてしまい保守技術担当者にそれを提示できない場合、Lenovo または Lenovo 認定保守技術担当者は、ユーザー HDP をリセットするサービスも、ハードディスクからデータをリカバリーするサービスも行いません。ハードディスクは、有償で交換できます。

SVP およびマスター HDP が分かっているときに、忘れてしまったユーザー HDP を解除するには、次の手順を実行します。

1. ThinkPad の電源をオンにします。

2. ThinkPad ロゴが表示されたら、すぐに F1 を押すと、BIOS Setup Utility に入ります。パスフレーズ機能をサポートしているモデルの場合、画面に HDP アイコンが表示されている間に F1 を押し、次にマスター HDP を入力します。他のモデルの場合は、マスター HDP を入力します。

   注：ThinkPad ノートブックがパスフレーズ機能をサポートしているかどうか確認するには、BIOS Setup Utility に入り、**『Security (セキュリティ)』 ➔ 『Password (パスワード)』**に進みます。メニューに『**Using Passphrase (パスフレーズの使用)**』項目が表示されている場合、この機能はその ThinkPad ノートブックで選択可能です。
3. カーソルの方向キーを使ってメニューを下に移動し、『**Security**』を選択する。
4. 『**Password**』を選択する。
5. 『**Hard-disk *x* password (ハードディスク x パスワード)**』を選択する。ここで、*x* はハードディスク・ドライブのドライブ名です。ポップアップ・ウィンドウがオープンします。
6. 『**Master HDP (マスター HDP)**』を選択する。
7. 『**Enter Current Password (現行パスワードの入力)**』フィールドに現行マスター HDP を入力します。次に『**Enter New Password (新規パスワードの入力)**』フィールドを空白のままにして Enter キーを 2 回押します。
8. F10 を押す。
9. 『Setup Configuration (セットアップ構成)』ウィンドウで『**Yes (はい)**』を 選択する。これで、ユーザー HDP とマスター HDP の両方が解除されたことになります。

省電力

電力消費量を減らすために、ThinkPad には、スクリーン・ ブランク、スリープ (Windows XP ではスタンバイ)、および休止状態の 3 つの省電力モードが備わっています。

スクリーン・ブランク・モード

オペレーティング・システムの『モニタの電源を切る』タイマーで設定された時間が満了する場合、LCD バックライトがオフになります。

ThinkPad をスクリーン・ブランク・モードに するには、以下の手順を実行します。

1. Fn + F3 を押します。電源プラン (Windows XP では電源設定) の選択画面が表示されます。
2. 『**ディスプレイの電源オフ (現状の電源プランを保持)**』(Windows XP では『**現状の電源設定を保持**』) を選択します。

また、ThinkVantage ボタンを押して 、ThinkVantage プロダクティビティー・センターを使用することで、ThinkPad をスクリーン・ブランク・モードにすることもできます。

注：ThinkPad が Windows 7 モデル の場合、ThinkVantage プロダクティビティー・ センターはサポートされません。

スクリーン・ブランク・モードを終了して通常の操作をレジューム するには、何かキーを押します。

スリープ (スタンバイ) 状態

ThinkPad がスリープ (スタンバイ) 状態になると、スクリーン・ブランク・モードの 状況に加え、次の状態になります。

- LCD ディスプレイの電源オフ。
- ハードディスク・ドライブの電源オフ。
- CPU が停止する。

スリープ (スタンバイ) 状態にするには、Fn+F4 を押します。

注：省電力マネージャーの 設定を変更することで、Fn+F4 キーの組み合わせのアクションを変更することが できます。

次の状況では、ThinkPad は自動的に スリープ (スタンバイ) 状態になります。

- タイマーに『サスペンド時間』が設定されていて、キーボード、TrackPoint、ハードディスク、パラレル・コネクター、またはディスケット・ドライブをユーザーがその時間内に操作しない場合。
- バッテリー・インジケーターがオレンジの点滅になって、バッテリー残量が少ないことを示している場合。

注：バッテリー少量アラームを設定していない場合であっても、バッテリー残量インジケーターがバッテリー残量が少なくなっていることを通知し、それにより ThinkPad は自動的に省電力モードに入ります。

ThinkPad が スリープ (スタンバイ) 状態から戻って操作をレジュームするようにするには、 次のいずれかを実行します。
- Fn キーを押す。
- LCD カバーを開く。
- 電源ボタンをオンにする。

また、次のいずれかのイベントでも、ThinkPad は スリープ (スタンバイ) 状態から自動的に戻って操作をレジュームします。

- シリアル・デバイスまたは PC カード・デバイスから呼び出し通知 (RI) 信号が出された。
- レジューム・タイマーで設定された時間が経過する。

  注：スリープ (スタンバイ) 状態に 入った直後は、ThinkPad はすべての入力を受け付けなく なります。通常の操作状態に再び入ってアクションをとる前に、数秒間待機してください。

休止状態

休止状態では、ThinkPad は次のような状態になります。

- システムの状態、RAM、VRAM、およびセットアップ・データがハードディスクに 保存される。
- システムの電源がオフになる。

注：ThinkPad が ThinkPad アドバンスド・ドックまたは ThinkPad アドバンスド・ミニ・ドックにドッキングしている間に休止モードに入った場合は、通常の操作を再開する前にドッキング解除をしないでください。ドッキング解除してから 通常の操作を再開しようとすると、エラー・メッセージが表示され、システムを再起動しなければ ならなくなります。

ThinkPad が休止状態に入るようにするには、次のいずれかを実行します。

- Fn+F12 キーを押す。
- APM オペレーティング・システムを使用しており、 モードを『**電源ボタン・モード [休止状態]**』に設定してあり場合は、電源ボタンをオフにする。
- ACPI オペレーティング・システムを使用しており、次のアクションのいずれかを イベントとして定義してあると、システムは休止状態に入り、 アクションを実行します。
  – ふたを閉じる。
  – 電源ボタンを押す。
  – Fn+F4 キーを押す。

また、ThinkPad は、次のいずれかの条件でも休止状態に入ります。

- タイマーに『休止時間』が設定されていて、キーボード、TrackPoint、ハードディスク・ドライブ、パラレル・コネクター、またはディスケット・ドライブをユーザーがその時間内に操作しない場合。
- スタンバイ状態でタイマー条件が満たされている場合。

- APM オペレーティング・システムを使用し、かつ モードを『**バッテリー少量時に休止状態に入る**』に設定しているときに、バッテリー残量が ごく少量になった場合。

電源がオンになると、ThinkPad は休止状態から戻り、操作をレジュームします。ハードディスク上の起動レコードの中にある休止状態の活動記 録が読み込まれ、ハードディスクからシステム状況が復元されます。

FRU 故障判別リスト

ここでは、以下の情報を記載します。
- 45 ページの 『数値エラー・コード』
- 50 ページの 『エラー・メッセージ』
- 51 ページの 『ビープ音の症状』
- 51 ページの 『ビープ音以外の症状』
- 51 ページの 『LCD (液晶ディスプレイ) 関連の症状』
- 52 ページの 『再現性の低い問題』
- 52 ページの 『未解決問題』

この節の FRU 故障判別リストには、症状やエラー、および考えられる原因が示されています。最も確率の高い原因 (太字体で示しています) から 順にリストしてあります。

注：FRU の交換などの処置は、『FRU または処置』欄に表示されている順に実行してください。FRU を交換しても問題が解決されない場合は、元 の FRU を ThinkPad に戻してください。正常な FRU を交換しないように注意してください。

定期保守の際に、この判別リストを使用して、次回交換する必要が ありそうな FRU を判別することもできます。

POST またはシステム動作時に検出されたそれぞれのエラー ごとに、数字のエラー・コードが表示されます。示されているエラー・コードの中の **n** は、不特定の数字を 表します。

数字コードが表示されない場合、症状の説明をチェックしてください。その症状に当てはまる説明がない場合は、52 ページの 『再現性の低い問題』に進みます。

注：
ThinkPad ノートブックの診断コードでサポートされていないデバイスについては、そのデバイスのマニュアルを参照してください。

数値エラー・コード

表 2. 数値エラー・コード

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
0175 Bad CRC1, stop POST task—The EEPROM checksum is not correct.	**システム・ボード**
0176 System Security—The system has been tampered with.	1. **BIOS Setup Utility を実行してから、F10 を押して現行設定値を保存する。** 2. システム・ボード
0177 Bad SVP data, stop POST task—The checksum of the supervisor password in the EEPROM is not correct.	**システム・ボード**
0182 Bad CRC2. Enter BIOS Setup and load Setup defaults.—The checksum of the CRS2 setting in the EEPROM is not correct.	1. **BIOS Setup Utility を実行する。F9 と Enter を押して、出荷時設定値をロードし、その後、F10 を押して現行設定値を保存する。** 2. システム・ボード

表 2. 数値エラー・コード (続き)

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
0185 Bad startup sequence settings. Enter BIOS Setup and load Setup defaults.	1. **BIOS Setup Utility を実行する。F9 と Enter を押して、出荷時設定値をロードし、その後、F10 を押して現行設定値を保存する。**
0187 EAIA data access error—The access to EEPROM is failed.	**システム・ボード**
0188 Invalid RFID Serialization Information Area.	**システム・ボード**
0189 Invalid RFID configuration information area—The EEPROM checksum is not correct.	**システム・ボード**
0190 Critical low-battery error	1. **バッテリー・パックを充電する。** 2. バッテリー・パック
0191 System Security—Invalid Remote Change requested.	1. **BIOS Setup Utility を実行してから、F10 を押して現行設定値を保存する。** 2. システム・ボード
0192 System Security— Embedded Security hardware tamper detected.	**システム・ボード**
0193 RF antenna has been removed	**スーパーバイザー・パスワードを入力する。**
0194 The computer has been carried through a security gate	**スーパーバイザー・パスワードを入力する。**
0195 Security hardware tamper detected	1. **スーパーバイザー・パスワードを入力して BIOS Setup Utility に入り、Password (パスワード) ➡ Security Chip (セキュリティー・チップ) ➡ Clear Security Chip (セキュリティー・チップの消去) の順に選択して、このエラーをクリアする。** 2. セキュリティー・チップ 3. システム・ボード
0196 Security hardware removed	1. **スーパーバイザー・パスワードを入力して BIOS Setup Utility に入り、Password (パスワード) ➡ Security Chip (セキュリティー・チップ) ➡ Clear Security Chip (セキュリティー・チップの消去) の順に選択して、このエラーをクリアする。** 2. セキュリティー・チップ 3. システム・ボード
0197 Invalid remote change requested.	**セキュリティー・チップのリモート構成に 失敗した。再度変更を行ってください。**
0199 System Security— Security password retry count exceeded.	1. **BIOS Setup Utility を実行してから、F10 を押して現行設定値を保存する。** 2. システム・ボード
01C8 Two or more modem devices are found. Remove all but one of them. Press <Esc> to continue.	1. **Mini PCI カードまたはモデム・ドーター・カードのいずれかを取り外す。もしくは、Esc を押して警告メッセージを無視する。** 2. システム・ボード
01C9 Two or more Ethernet devices are found. Remove all but one of them. Press <Esc> to continue.	1. **Mini PCI イーサネット・カードまたはイーサネット・ドーター・カードを 取り外す。もしくは、Esc を押して警告メッセージを無視する。** 2. システム・ボード

表 2. 数値エラー・コード (続き)

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
01C9 More than one Ethernet devices are found. Remove one of them. Press <Esc> to continue.	1. **取り付けたイーサネット・デバイスを取り外すか、 もしくは Esc を押して警告メッセージを無視する。** 2. システム・ボード
01CA More than one Wireless LAN devices are found. Remove one of them.	1. **取り付けたワイヤレス LAN デバイスを取り外す。** 2. システム・ボード
0200 Hard disk error—The hard disk is not working.	1. **ハードディスクを取り付け直す。** 2. BIOS Setup Utility で『Setup Defaults』をロードする。 3. ハードディスク 4. システム・ボード
021x Keyboard error.	**キーボードおよび補助入力装置の Interactive Tests (対話式テスト) を 実行する。**
0220 Monitor type error—Monitor type does not match the one specified in CMOS.	**BIOS Setup Utility で『Setup Defaults』をロードする。**
0230 Shadow RAM error—Shadow RAM fails at offset nnnn.	**システム・ボード**
0231 System RAM error—System RAM fails at offset nnnn.	1. **DIMM** 2. システム・ボード
0232 Extended RAM error— Extended RAM fails at offset nnnn.	1. **DIMM** 2. システム・ボード
0250 System battery error—System battery is dead.	1. **AC アダプターを接続してバックアップ・バッテリーを 8 時間より長く充電する。** 2. バックアップ・バッテリーを交換し、BIOS Setup Utility を実行して時刻と日付を再設定する。
0251 System CMOS checksum bad— Default configuration used.	1. **AC アダプターを接続してバックアップ・バッテリーを 8 時間より長く充電する。** 2. バックアップ・バッテリーを交換し、BIOS Setup Utility を実行して時刻と日付を再設定する。
0252 Password checksum bad—The password is cleared.	**BIOS Setup Utility を実行してパスワードを再設定する。**
0260 System timer error.	1. **AC アダプターを接続してバックアップ・バッテリーを 8 時間より長く充電する。** 2. バックアップ・バッテリーを交換し、BIOS Setup Utility を実行して時刻と日付を再設定する。 3. システム・ボード
0270 Real-time clock error.	1. **AC アダプターを接続してバックアップ・バッテリーを 8 時間より長く充電する。** 2. バックアップ・バッテリーを交換し、BIOS Setup Utility を実行して時刻と日付を再設定する。 3. システム・ボード
0271 Date and time error—Neither the date nor the time is set in the computer.	**BIOS Setup Utility を実行して時刻と日付を再設定する。**
0280 Previous boot incomplete— Default configuration used.	1. **BIOS Setup Utility で『Setup Default』をロードする。** 2. DIMM 3. システム・ボード

表 2. 数値エラー・コード (続き)

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
02B2 Incorrect drive A type.	1. **ディスケット・ドライブ** 2. 外部 FDD ケーブル 3. I/O カード
02D0 System cache error.	
02F0 CPU ID:xx Failed.	1. **CPU** 2. システム・ボード
02F4 EISA CMOS not writable.	1. **BIOS Setup Utility で『Setup Defaults』をロードする。** 2. バックアップ・バッテリーを交換する。 3. システム・ボード
02F5 DMA test failed.	1. **DIMM** 2. システム・ボード
02F6 Software NMI failed	1. **DIMM** 2. システム・ボード
02F7 Fail-safe timer NMI failed	1. **DIMM** 2. システム・ボード
1801 Attached docking station is not supported	**ThinkPad をシャットダウンし、拡張ユニットから 取り外す。**
1802 Unauthorized network card is plugged in—Turn off and remove the miniPCI network card.	1. **Mini PCI ネットワーク・カードを取り外す。** 2. システム・ボード
1803 Unauthorized daughter card is plugged in—Turn off and remove the daughter card.	1. **取り付けたドーター・カードを取り外す。** 2. システム・ボード
1804 Unauthorized WAN card is plugged in—Power off and remove the WAN card.	1. **取り付けた WAN カードを取り外す。** 2. システム・ボード
1805 Unauthorized Wireless USB card is plugged in—Power off and remove the Wireless USB card.	1. **取り付けたワイヤレス USB カードを取り外す。** 2. システム・ボード
1810 Hard disk partition layout error.	1. **『Access Predesktop Area』が使用不可になっている場合は、F1 を押して BIOS Setup Utility を開始する。Security (セキュリティ) ➔ Predesktop Area (ワークスペース) ➔ Access Predesktop Area (ワークスペースにアクセス) の順に選択する。この項目を『Disabled』に設定する。保存して、終了する。** 2. 『Access Predesktop Area』が使用不可になっている場合は、Enter を 押して『Access Predesktop Area』をロードする。それから、『Access Predesktop Area』で『**RECOVER TO FACTORY CONTENTS**』を実行する。 3. 2. がうまくいかなかった場合は、『**RECOVER TO FACTORY CONTENTS**』の『ようこそ』画面で F3 を押す。FDISK を実行してから、すべてのパーティションを削除する。再度、『Access Predesktop Area』で『**RECOVER TO FACTORY CONTENTS**』を実行する。 4. 3. がうまくいかなかった場合は、『Access Predesktop Area』の『**Startup**』で『CD-ROM boot』を選択する。リカバリー CD から起動して、フル・リカバリーを実行する。 5. 4. がうまくいかなかった場合は、ハードディスクを交換する。

表 2. 数値エラー・コード (続き)

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
1820 More than one external fingerprint reader is attached. Power off and remove all but the reader that you set up within your main operating system.	**認証用にセットアップした指紋センサーを除く、すべての指紋センサーを取り外す。**
1830 Invalid memory configuration—Power off and install a memory module to Slot-0 or the lower slot.	**DIMM を Slot-1 ではなく Slot-0 に取り付ける。** **注：**DIMM スロットの構造については、75 ページの 『1050 DIMM スロット・カバーと DIMM』を参照してください。
2000 Hard Drive Active Protection sensor diagnostics failed. Press <Esc> to continue. Press <F1> to enter SETUP	1. ドッキング・ステーションまたはポート・リプリケーターがご使用の ThinkPad ノートブックに接続されている場合は、それらをドッキング解除します。 2. ThinkPad ノートブックを水平な場所に置きます。ThinkPad に物理的な衝撃を与えないでください。 3. **Diagnostics (診断) ➔ ThinkPad Device (ThinkPad デバイス) ➔ HDD Active Protection Test (HDD アクティブ保護テスト)** の順に実行します。
2010 Warning: Your internal hard disk drive (HDD) may not function correctly on this system. Ensure that your HDD is supported on this system and that the latest HDD firmware is installed.	お客様に次の情報を通知すること。お客様が 1 次ベイで IBM 以外または Lenovo 以外の ハードディスク (HDD)、もしくは本システムがサポートしていない 旧世代の IBM HDD をお客様の責任で使用している場合、ESC キーを 押すと引き続き使用できます。お客様が 1 次ドライブ・ベイで、 サポートされている IBM/Lenovo HDD を旧ファームウェアで使用している 場合、そのファームウェアを最新のものに更新する必要があります。最新バージョンは、次のサイトで入手できます。http://www.lenovo.com/support
201x The solid state drive you have installed has not passed qualification for use in this computer. Using this drive may cause compatibility issues and potential issues with data integrity, including data loss. Press <Esc> to continue.	お客様に次の情報を通知すること。お客様が本システムでサポートされていない非適格の SSD をお客様の責任で使用している場合、ESC キーを押すことにより引き続き使用できます。SSD の位置は次のように指定されています。 2010: HDD0 (HDD slot-0) 2011: HDD1 (HDD slot-1) 2012: Ultrabay HDD アダプター
2100 Initialization error on HDD0 (Main hard disk drive)	1. **ハードディスクを取り付け直す。** 2. メイン・ハードディスク 3. システム・ボード
2102 Initialization error on HDD1 (Ultrabay hard disk drive)	1. **ハードディスクを取り付け直す。** 2. Ultrabay™ ハードディスク・ドライブ 3. システム・ボード
2110 Read error on HDD0 (Main hard disk drive)	1. **ハードディスクを取り付け直す。** 2. メイン・ハードディスク 3. システム・ボード
2112 Read error on HDD1 (Ultrabay hard disk drive)	1. **ハードディスクを取り付け直す。** 2. Ultrabay ハードディスク・ドライブ 3. システム・ボード

エラー・メッセージ

表 3. エラー・メッセージ

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
Device address conflict.	1. **BIOS Setup Utility で『Setup Defaults』をロードする。** 2. バックアップ・バッテリー 3. システム・ボード
Allocation error for device.	1. **BIOS Setup Utility で『Setup Defaults』をロードする。** 2. バックアップ・バッテリー 3. システム・ボード
Failing bits: nnnn.	1. **DIMM** 2. システム・ボード
Invalid system configuration data.	1. **DIMM** 2. システム・ボード
I/O device IRQ conflict.	1. **BIOS Setup Utility で『Setup Defaults』をロードする。** 2. バックアップ・バッテリー 3. システム・ボード
Hibernation error.	1. **ThinkPad が休止状態に入る前の状態にシステム 構成を復元する。** 2. メモリー・サイズが変更されている場合は、ハイバネーション・ファイルを 再作成する。
Fan error.	1. **ファン** 2. 熱伝導グリース 3. システム・ボード
Thermal sensing error.	**システム・ボード**
Cannot boot from any device.	**起動したいデバイスの状況を検査します。** デバイスが検出されません。 1. 起動したいデバイス 2. システム・ボード デバイスのエラー。 1. 起動したいデバイス 2. システム・ボード 有効なオペレーティング・システムがない。 1. オペレーティング・システムにエラーがなく、正しくインストールされているかどうか検査する。 2. オペレーティング・システムを再インストールする。 起動順序から除外されている。 • BIOS Setup Utility に入り、そのデバイスを起動順序に追加する。

ビープ音の症状

表 4. ビープ音の症状

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
ビープ音が 1 回鳴り、画面に何も表示されなかったり、読み取り不可能 な状態になったり、点滅したりする。	1. **LCD のコネクターを差し込み直す。** 2. LCD アセンブリー 3. 外付け CRT 4. システム・ボード
ビープ音が 1 回長く 2 回短く鳴り、LCD に何も表示されない、または読 み取り不能。	1. **システム・ボード** 2. LCD アセンブリー 3. DIMM
ビープ音が 2 回短く鳴り、エラー・コードが表示される。	**POST エラー。45 ページの 『数値エラー・コード』を参照。**
2 回の短いビープ音が鳴り、画面には何も表示されない。	1. **システム・ボード** 2. DIMM
ビープ音が 2 回以上、または継続して鳴る。オペレーティング・システムが正常に開始する。	Mini PCI イーサネット・カードが取り付けられている場合は、BIOS Setup Utility で『**Alert On LAN 2**』が『**disabled (使用不可)**』になっていることを確認する。
短いビープ音が 3 回鳴り、休止し、再び短いビープ音が 3 回鳴 り、短いビープ音が 1 回鳴る。	1. **DIMM** 2. システム・ボード
短いビープ音が 1 回鳴り、休止し、再び短いビープ音が 3 回鳴 り、短いビープ音が 1 回鳴る。	
カーソルだけが表示される。	**オペレーティング・システムを再インストールする。**
4 つの短いビープ音が鳴り、画面に何も表示されない、という状態が 4 回。	**システム・ボード** (セキュリティー・チップ)
5 回の短いビープ音が鳴り、画面には何も表示されない。	**システム・ボード**

ビープ音以外の症状

表 5. ビープ音以外の症状

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
ビープ音が鳴らず、電源ランプがオンになるが、LCD ディスプレイには何も表示されず、POST は行われない	1. **各コネクターがしっかりと正しく接続されているか確認する。** 2. DIMM 3. システム・ボード
POST 時に、ビープ音が鳴らず、電源ランプがオンになり、 LCD ディスプレイに何も表示されない	1. **DIMM を取り付け直す。** 2. システム・ボード
パワーオン・パスワード・プロンプトが表示される。	パワーオン・パスワードまたはスーパーバイザー・パスワードが設定されています。パスワードを入力して、**Enter** を押す。
ハードディスク・パスワード・プロンプトが表示される。	ハードディスク・パスワードが設定されている。パスワードを入力して、**Enter** を押す。

LCD (液晶ディスプレイ) 関連の症状

重要： ThinkPad の TFT LCD (液晶ディスプレイ) モデルでは、多数の薄膜トランジスター (TFT) が使われています。少数のドットが、欠落 する、色が付かない、または光ったままになるのは TFT LCD テクノロジー の特性ですが、こういったドットが多すぎると、画面が見にくくなります。

保守している LCD で、目に見える不良ピクセルが 2 個以下の場合は、欠陥とは見なされません。ただし、LCD に目に見える不良ピクセルが 3 個以上ある場合は、Lenovo はその LCD を不良と見なし、交換します。

注:

- この方針は、2008 年 1 月 1 日以降に購入されたすべての ThinkPad ノートブックに適用されます。
- LCD が仕様範囲内の場合、LCD を取り替えても不良ピクセルの数量をゼロにすることを保証できないため、Lenovo は取り替えを実施しません。
- 1 つのピクセルは、R、G、B のサブピクセルで構成されています。

表 6. LCD (液晶ディスプレイ) 関連の症状

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
POST 時に、ビープ音が鳴らず、電源ランプがオンになる が、LCD には何も表示されない。	**システム・ボード**
• LCD のバックライトが作動しない。 • LCD が暗すぎる。 • LCD の輝度が調節できない。 • LCD のコントラストが調節できない。	1. **LCD のコネクターを差し込み直す。** 2. LCD アセンブリー 3. システム・ボード
• LCD 画面が読み取れない。 • 文字のドットが欠落している。 • 画面に異常がある。 • 誤った色が表示される。	1. **上記の『重要』注意事項を参照。** 2. LCD のコネクターを、すべて差し込み直す。 3. LCD アセンブリー 4. システム・ボード
LCD に、水平方向または垂直方向に余分な線が表示される。	**LCD アセンブリー**

再現性の低い問題

再現性のない (断続的に起こる) システム停止の問題は、ハードウェアの 欠陥とは関係のないさまざまな原因でも起こります。例えば、宇宙線の影 響、静電気の放電、またはソフトウェアのエラーなどです。問題が繰り返し起こる場合にだけ FRU の交換を考えてください。

断続的に起こる問題を分析するには、次のようにします。

1. システム・ボードに対して診断テストを ループ・モードで**少なくとも 10 回**実行する。
2. エラーが検出されなければ、どの FRU も**交換しない**。
3. エラーが検出された場合は、FRU コードで示された FRU を交換する。テストを再度実行して、エラーが出ないことを確認する。

未解決問題

診断テストではアダプターまたは装置の障害が識別されなかった場合、正しくない装置がインストールされた場合、 または単にシステムが作動しない場合、次の手順に従って問題の原因となっている FRU を突き止めて ください (正常な FRU を交換しないよう気を付けてください)。

接続されて いるすべての装置が ThinkPad でサポートされているか確認してください。

エラー発生時に使用されていた電源機構が正常に作動するか 確認してください(35 ページの 『電源システムの検査』を参照)。

1. ThinkPad の電源をオフにする。
2. 損傷がないかどうか、各 FRU を目視検査する。損傷のある FRU を交換する。
3. 次の装置をすべて取り外すか、切り離す。
   a. ThinkPad 以外の装置
   b. ドッキング・ステーションまたはポート・リプリケーターに接続されている装置
   c. プリンター、マウス、その他の外付け装置

d. バッテリー・パック
e. ハードディスク・ドライブ
f. 外付けディスケット・ドライブまたは光学式ドライブ
g. DIMM
h. 内蔵ドライブに入っている光学式ディスクまたはディスケット
i. PC カード

4. ThinkPad の電源をオンにします。
5. 問題が解決されたかどうかを判別する。
6. 問題が再発しなければ、取り外した装置を 1 つずつ接続し直して、問題 の原因となっている FRU を判別する。
7. 問題が再発する場合は、次の FRU を 1 つずつ交換する (正常 な FRU を交換しないよう気を付けてください)。
   a. システム・ボード
   b. LCD アセンブリー

第 5 章 RAID のインストールと構成

この章では SATA デバイスを取り付けて、この製品に RAID を構成する方法について、以下の情報を記載します。

RAID を設定する際の重要な注意事項:
RAID をインストールして構成する前に、保守対象の ThinkPad の現行 RAID 設定を確認しておいてください。

ThinkPad W700、W700ds、W701、および W701ds は RAID レベル 0 (RAID 0) または RAID レベル 1 (RAID 1) をサポートします。まずお客様に RAID 設定情報を確認してから、インストールを進めてください。

BIOS を初期化した場合、あるいはシステム・ボードを交換した場合は RAID は使用可能になっていません。

RAID 1 構成の場合、HDD ベイ 0 に障害のない良好なドライブが備わっている必要があります。

- 55 ページの 『サポートされる RAID 構成』
- 55 ページの 『組み込み済み SATA RAID 機能を使用可能にするためのシステム BIOS の構成』
- 55 ページの 『RAID ボリュームの作成』
- 56 ページの 『RAID ボリュームの削除』

サポートされる RAID 構成

ThinkPad W700、W700ds、W701、および W701ds では、以下の RAID 構成がサポートされます。

RAID レベル 0 (RAID 0) – ストライプ・ディスク・アレイ

パフォーマンスの改善。耐障害性はない。

RAID レベル 1 (RAID 1) – ミラーリングされたディスク・アレイ

読み取りパフォーマンスの向上。冗長性 100%。

組み込み済み SATA RAID 機能を使用可能にするためのシステム BIOS の構成

RAID 用に BIOS を構成するには、次のように行います。

1. F1 キーを押して、『BIOS Setup Utility』メニューに入ります。
2. 『**Config**』を選択します。
3. 『**Serial ATA (SATA)**』を選択します。
4. 『**SATA Controller Mode Option**』を選択します。
5. 『**RAID**』を選択します。
6. F10 を押して設定を保存します。

RAID ボリュームの作成

このセクションでは、Intel® Matrix Storage Manager オプションの ROM Configuration Utility を使用して RAID ボリュームを作成する方法について説明します。

RAID ボリュームを作成する手順は、次のとおりです。

1. ThinkPad の電源をオンにします。

2. 起動時に、『Configuration Utility』に入るために **Ctrl+I** を押すように指示されたら、**Ctrl** キーを押したまま **I** キーを押します。
3. 『Intel Matrix Storage Manager option ROM』の画面が表示されます。『Create RAID Volume』を選択し、**Enter** を押します。
4. 上矢印/下矢印キー、Tab キー、および Enter キーを使用して RAID レベルを選択し、さらに他のフィールドを埋めます。
5. **Enter** キーを押して、『Create Volume』を選択します。ダイアログ・ボックスが表示されたら、**Y** キーを押します。

   注意：RAID ボリュームの作成中に既存のデータはすべて消去されます。
6. 『Configuration Utility』を終了します。

RAID ボリュームの削除

このセクションでは、Intel Matrix Storage Manager option ROM Configuration Utility を使用して RAID ボリュームを削除する方法について説明します。

RAID ボリュームを削除する手順は、次のとおりです。

1. ThinkPad の電源をオンにします。
2. 起動時に、『Configuration Utility』に入るために **Ctrl+I** を押すように指示されたら、**Ctrl** キーを押したまま **I** キーを押します。
3. 『Intel Matrix Storage Manager option ROM』の画面が表示されます。削除する RAID ボリュームを選択して、『**Delete**』を押します。
4. 指示されたら、**Y** キーを押して選択した RAID ボリュームの削除を確定します。
5. RAID ボリュームを削除した後で、次の作業を行えます。
   - ステップ 2 に戻って、さらに RAID ボリュームを削除する。
   - 55 ページの 『RAID ボリュームの作成』を参照して RAID ボリュームを作成する。
   - 矢印キーを使用して『**Exit**』を選択し、**Enter** を押す。
   - 矢印キーを使用して『**Resetting disks to non-RAID**』を選択し、Enter を押す。

注意：保守対象の ThinkPad の『BIOS Setup Utility』メニューにあるシリアル ATA 項目が、製造時に AHCI に設定されていた場合、RAID アレイを作成するには、最初に BIOS で RAID を使用可能にして RAID ボリュームを作成し、次にオペレーティング・システムを再インストールする必要があります。ハードディスクのデータはすべて、この処理の実行中に消去されます。詳しくは、55 ページの 『RAID ボリュームの作成』 を参照してください。

第 6 章 状況インジケーター

本章では、ThinkPad の状況を示すシステム状況インジケーターについて 説明します。

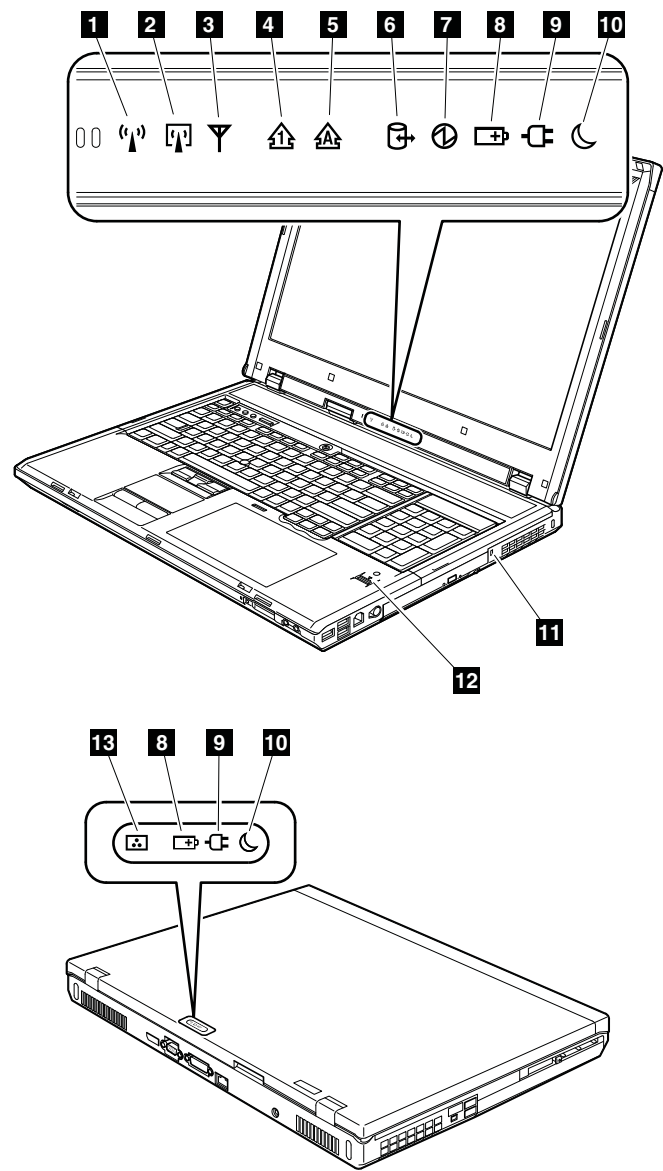



表 7. 状況インジケーター

インジケーター		意味	
1	ワイヤレス LAN ステータス	緑色:	ワイヤレス機能 (802.11 標準) が オン状態で、無線リンクを使用する準備ができている。
		緑の点滅:	データ転送中。

表 7. 状況インジケーター (続き)

インジケーター	意味
2 *Bluetooth* ワイヤレス状況またはワイヤレス USB 状況 または	緑色: *Bluetooth* ワイヤレス機能または Wireless USB 機能が オン状態で、無線リンクを使用する準備ができている。 緑の点滅: データ転送中。
3 ワイヤレス WiMAX 状況	緑色: WiMAX 機能がオン状態で、無線リンクを使用する準備ができている。 緑の点滅: データ転送中。
4 Num Lock (ナム・ロック)	緑色: キーボード上のテンキーパッドが使用可能になっています。キーパッドを使用可能または使用不可にするには、 Shift キーを押しながら NumLk (ScrLk) キーを押します。
5 Caps Lock (キャップス・ロック)	緑色: Caps Lock モードが使用可能になっています。Caps Lock モードを使用可能または使用不可にするには、Caps Lock キーを押します。
6 ドライブ使用中	緑色: ハードディスク・ドライブ、ディスケット・ドライブ、または Serial Ultrabay Enhanced デバイス内のドライブのデータを読み書きしている。この状況インジケーターがオンになっている場合は、ThinkPad をスリープ (スタンバイ) 状態にしたり、ThinkPad の電源をオフにしたりしないでください。 **注**：緑のドライブ使用中ライトがオンになっている間は、システムを移動しないでください。突然物理的な衝撃を与えると、ドライブ・エラーが生じる恐れがあります。
7 電源オン	緑色: ThinkPad の電源がオンになっていて、ThinkPad をすぐに使用できます。ThinkPad がオン状態で、かつスリープ (スタンバイ) 状態でない場合、この状況インジケーターは点灯したままです。
8 バッテリー状況	緑色: バッテリーは、容量の 80% から 100% の間で充電され、 容量の 0% から 80% の間で放電中です。 緑の点滅: バッテリーは、容量の 20% から 80% の間で充電され、充電中です。 オレンジ色: バッテリーは、容量の 5% から 20% の間で充電され、放電中です。 オレンジの点滅 (低速): バッテリーは、容量の 5% から 20% の間で充電され、充電中です。 オレンジの点滅 (高速): バッテリーは、容量の 0% から 5% の間で充電されます。
9 AC 電源状況	緑色: ThinkPad が AC 電源機構に接続されています。

表 7. 状況インジケーター (続き)

インジケーター	意味
10 スリープ (スタンバイ) 状況	緑色: ThinkPad がスリープ (スタンバイ) 状態になっています。 緑の点滅: ThinkPad がスリープ (スタンバイ) 状態または休止状態に入っているか、通常の操作を再開しています。
11 Serial Ultrabay Enhanced 状況 (W700 および W700ds のみ)	緑色: Serial Ultrabay Enhanced デバイスが取り付けられ、使用中である。 緑の点滅: Serial Ultrabay Enhanced デバイスの切り離しプロセス中である。 オフになる: Serial Ultrabay Enhanced デバイスの取り付けまたは切り離しの準備ができている。
12 指紋センサー状況 (W701 および W701ds のみ)	緑色: 指紋センサーは、読み取り準備ができている。 緑の点滅: 指紋が認証中であるか、または認証済みである。 オレンジの点滅: 指紋が認証不可であった。
13 カラー・センサー状況	緑色: キャリブレーションが完了。カバーを開くと、このインディケーターはオフになります。 緑の点滅: ディスプレイの色を調整中。

第 7 章 Fn キーの組み合わせ

次の表は、Fn とファンクション・キーの それぞれの組み合わせに対応する機能を示したものです。

表 8. Fn キーの組み合わせ

キーの組み合わせ	説明
Fn + F1	未使用
Fn + F2	ThinkPad をロックする。
Fn + F3	Power Manager によって作成された電源プラン (Windows XP では電源設定) を選択するか、またはスライダー・コントロールを使用して電力レベルを調整します。この組み合わせを押すと、 電源プラン (電源設定) を選択するためのパネルが表示されます。 **注**: • Fn + F3 の組み合わせを使用するには、ThinkPad PM デバイス・ドライバーを ThinkPad にインストールする必要があります。 • 管理者ユーザー ID でログオンしている場合、Fn+F3 を押すと、 電源プラン (電源設定) を選択するためのパネルが表示されます。別のユーザー ID でログオンしており、Fn+F3 を押す場合、パネルは表示されません。 • Fn+F3 を押して液晶ディスプレイをオフにすることはできません。
Fn + F4	ThinkPad をスリープ (スタンバイ) 状態にする。通常の操作に戻るには、ファンクション・キーを押さずに、Fn キーのみを押します。 **注**: • Fn + F4 の組み合わせを使用するには、ThinkPad PM デバイス・ドライバーを ThinkPad にインストールする必要があります。 • Power Manager で設定を変更することにより、このキーを押して ThinkPad を休止状態にしたり、何もしない状態にしたりする (Windows XP では ThinkPad をシャットダウンしたり、電源オフのパネルを表示したりする) こともできます。
Fn + F5	内蔵ワイヤレス・ネットワーク機能を使用可能または使用不可にできます。Fn + F5 を押すとワイヤレス機能の状態を示すウィンドウが表示され、リストにある各機能の電源状態を素早く変更することができます。 **注** : Fn+F5 を使用してワイヤレス機能を使用可能または使用不可にする場合、以下のデバイス・ドライバーを前もって ThinkPad にインストールしておく必要があります。 • 省電力ドライバー • OnScreen 表示ユーティリティー • ワイヤレス・デバイス・ドライバー
Fn + F6	未使用

表 8. Fn キーの組み合わせ (続き)

キーの組み合わせ	説明
Fn + F7	プレゼンテーション方式を直接適用し、プレゼンテーション・ディレクターを起動する必要はありません。 Fn + F7 キーの組み合わせをプレゼンテーション設定ではなく、ディスプレイ出力先の切り替えに使用したい場合は、Presentation Director を起動させて設定を変更してください。 **注**：ThinkPad が Windows 7 モデルの場合、プレゼンテーション方式はサポートされませんが、Fn + F7 の組み合わせはディスプレイ出力の場所を切り替えるために使用することができます。 **Windows 7 の場合**: ディスプレイ出力の場所を切り替える • ThinkPad 画面 (LCD) のみ • ThinkPad 画面と外付けモニター (同一画面) • 液晶ディスプレイおよび外付けモニター (拡張デスクトップ) • 外付けモニターのみ **注**：液晶ディスプレイと外付けモニターの間で 切り替えをするために、Win+P キーの組み合わせを使用することも可能です。 **Windows Vista および Windows XP の場合**: ディスプレイ出力の場所を切り替える • 外付けモニター (CRT ディスプレイ) • 液晶ディスプレイおよび外付けモニター (LCD + CRT ディスプレイ) • 液晶ディスプレイ (LCD) **注**: • 液晶ディスプレイと外付けモニターで異なるデスクトップ・イメージが表示される (拡張デスクトップ機能) 場合、この機能はサポートされていません。 • DVD ムービーまたはビデオ・クリップの再生中は、この機能は作動しません。 この機能を使用可能にするには、Presentation Director を起動して、Fn+F7 の設定を変更してください。 **注**：複数のユーザーは、異なるユーザー ID を使用することにより単一のオペレーティング・システムにログオンすることができます。各ユーザーが設定を変更する必要があります。
Fn + F8	UltraNav® ポインティング・デバイスの設定を変更する。
Fn + F9	EasyEject ユーティリティ画面が開きます。以下の選択項目用のボタンが表示されます。 • **Eject ThinkPad PC from Mini Dock (ThinkPad PC を、ミニ・ドックから取り外す)**: このボタンは、ThinkPad が ThinkPad W700 ミニ・ドックに接続されている場合に表示されます。このボタンをクリックすると、ThinkPad を ThinkPad W700 ミニ・ドックから取り外すことができます。 • **Run EasyEject Actions (EasyEject アクションの実行)**: このボタンは、ThinkPad に接続された外付けデバイスを選択、停止、または削除するために使用します。 • **Configure EasyEject Actions (EasyEject アクションの構成)**: このボタンは、EasyEject ユーティリティーのメインウィンドウを開くために使用します。 • **Fn+F9 Settings (Fn+F9 の設定)**: Fn+F9 機能の設定を構成します。 **注**：ThinkPad が Windows 7 モデルの場合、EasyEject ユーティリティー機能はサポートされません。
Fn + F10	未使用
Fn + F11	未使用

表 8. Fn キーの組み合わせ (続き)

キーの組み合わせ	説明
Fn + F12	ThinkPad を休止状態にする。通常の操作に戻るには、電源ボタンを 4 秒より短く押します。 **注**: • Fn+F12 を押すと画面がすぐに暗くなりますが、ThinkPad はすぐには休止状態に入りません。スリープ (スタンバイ) 状況インジケーターの点滅が消えるまで、ThinkPad を移動させないでください。休止状態に入る途中で ThinkPad を動かすと、ハードディスクが壊れる恐れがあります。 • このキーの組み合わせを使用するには、ThinkPad に ThinkPad PM デバイス・ドライバーを事前にインストールしておく必要があります。
Fn+PgUp	ThinkLight® をオンまたはオフにする。 **注**：この機能は、ThinkLight が備えられている ThinkPad でのみサポートされます。ThinkLight のオン/オフの状況は、Fn + PgUp キーを押したときに画面に数秒間表示されます。
Fn+Home	ThinkPad 画面を明るくします。 これは、明るさを一時的に変える方法です。Windows Vista では、スリープ (スタンバイ) 状態や休止状態にしたり、再起動させたり、AC アダプターの取り外し/取り付けを行ったりした後に、デフォルトの明るさが読み込まれます。デフォルトの明るさを変更するには、『コントロール パネル』の『電源オプション』で設定を変更するか、または Power Manager を使います。
Fn+End	ThinkPad 画面を暗くします。 これは、明るさを一時的に変える方法です。Windows Vista では、スリープ (スタンバイ) 状態や休止状態にしたり、再起動させたり、AC アダプターの取り外し/取り付けを行ったりした後に、デフォルトの明るさが読み込まれます。デフォルトの明るさを変更するには、『コントロール パネル』の『電源オプション』で設定を変更するか、または Power Manager を使います。
Fn + スペースキー	全画面拡大機能を使用可能にする。
Fn+PrtSc	SysRq キーと同じ機能を持つ。
Fn+ScrLk	テンキーパッドを使用可能または使用不可にする。
Fn+Pause	Break キーと同じ機能を持つ。
Fn+ カーソル・キー	これらのキーの組み合わせは、Windows Media Player と連動します。次の機能があります。 • Fn+下矢印キー: 再生または一時停止 • Fn+上矢印キー: 停止 • Fn+右矢印キー: 次のトラックに進む • Fn+左矢印キー: 前のトラックに戻る
Fn+NmLk (テンキーパッド)	計算器機能を使用可能または使用不可にする。

第 8 章　FRU の交換に関する注意事項

この章では、パーツの取り外しと取り付けに関連する注意事項を記載します。FRU の交換は、この章の内容を注意深く読んでから行ってください。

ねじに関する注意事項

ねじが緩むと、ThinkPad の信頼性が低下する可能性があります。ThinkPad ノートブックでは、次の特性をもつ特殊なナイロン被覆ねじを使用して、この問題を解決しています。

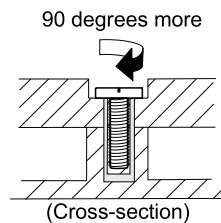
- しっかり留める。
- 衝撃や振動などがあっても簡単には緩まない。
- 締めるのに力がいる。
- それぞれのねじは、再使用できない。

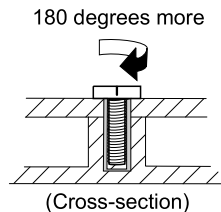
ThinkPad を保守するには、次のことが必要です。

- ねじキット (部品番号は、200 ページの 『その他のパーツ』を参照) が必要
- 常に新しいねじを使用
- 持っていれば、トルク・ドライバーを使用する。

ねじを締める際は次のようにします。

- **プラスチックとプラスチックを締め付ける場合**

  ねじの頭がプラスチック部品の表面に接した後、**90 度**余分にねじを締め付けます。

- **論理カードとプラスチックを締め付ける場合**

  ねじの頭が論理カードの表面に接した後、**180 度**余分にねじを締め付けます。

- **トルク・ドライバーを使用する場合**

  トルク・ドライバーを使用する場合は、各ステップの『トルク』の 項目を参照してください。
- 必ず正しいねじを使用します。トルク・ドライバーを使用する場合、すべてのねじを表に示すトルク で締め付けてください。**取り外したねじは使用しないでください。新しいねじを使用してください。すべてのねじが固く締まっているか確認してください。**
- トルク・ドライバーが国の規格に従って正しく調整されているか確認してください。

シリアル番号 (S/N) の保存

ここには、以下の説明が記載されています。

- 66 ページの 『システム・ユニットのシリアル番号 (S/N) の復元』
- 66 ページの 『UUID の保存』
- 67 ページの 『ECA 情報の読み取りまたは書き込み』

システム・ユニットのシリアル番号 (S/N) の復元

コンピューターを製造するときには、システム・ボード上の EEPROM に システムと主なすべてのコンポーネントの各シリアル番号をロードします。シリアル番号は、コンピューターを廃棄するまで不変にする必要があります。

システム・ボードを交換したときは、システム装置のシリアル番号を元の値に復元する必要があります。

システム・ボードを交換する前に、次のようにして元のシリアル番号を保存してください。

1. LENOVO ThinkPad 保守用ディスケット・バージョン 1.76 以降をインストールし、ThinkPad を再起動する。
2. メインメニューで、『**1. Set System Identification (システム識別を設定する)**』を選択する。
3. 『**2. Read S/N data from EEPROM (EEPROM からシリアル番号を読み取る)**』を選択する。

ご使用の ThinkPad の各装置のシリアル番号が表示されます。 システム・ユニットのシリアル番号は次のようにリストされます。
- 20: Serial number (システム・ユニットのシリアル番号)

この番号を書き留めてください。

注：システム・ユニットのシリアル番号は、ThinkPad 底面のラベルにも記載されています。

システム・ボードを交換した後は、次のようにしてシリアル番号を復元してください。

1. LENOVO ThinkPad 保守用ディスケット・バージョン 1.76 以降をインストールし、ThinkPad を再起動する。
2. メインメニューで、『**1. Set System Identification (システム識別を設定する)**』を選択する。
3. 『**1. Add S/N data from EEPROM (EEPROM からシリアル番号データを追加する)**』を選択する。画面の指示に従います。

MTM とプロダクト ID 番号が背面ラベル上でお互いに異なる場合は、『Product ID (プロダクト ID)』フィールドに記載されたものを使用します。以下の例を参照してください。

背面ラベルの MTM:

TTTT-CTO S/N SSSSSSS

背面ラベルのプロダクト ID:

TTTT-MMM (シリアル番号を設定する際にはこの番号を使用します)

この例では、入力するシリアル番号は『1STTTTMMMSSSSSSS』です。

UUID の保存

世界固有識別子 (UUID) は、製造時に各 ThinkPad に割り当てられた固有の 128 ビットの番号で、システム・ボードの EEPROM に保存されています。番号を生成するアルゴリズムは、西暦 3400 年まで固有の ID を提供できるように設計されています。同じ番号を持つ 2 台の ThinkPad は存在しません。

システム・ボードを交換したときは、次の手順に従って、UUID を新しいシステム・ボードに設定する必要があります。

1. LENOVO ThinkPad 保守用ディスケット・バージョン 1.76 以降をインストールし、ThinkPad を再起動する。
2. メインメニューの『**4. Assign UUID (UUID を割り当てる)**』を選択する。新しい UUID が作成され、書き込まれます。有効な UUID がすでに存在する場合、UUID は上書きされません。

ECA 情報の読み取りまたは書き込み

Engineering Change Announcements (設計変更発表 : ECA) 情報は、システム・ボードの EEPROM に保存されています。これにより、ECA がこのマシンに以前適用されたかを簡単に確認できます。ECA の適用をチェックするためにマシンを分解する必要はありません。

マシンに ECA が適用されているかどうか確認するには、LENOVO ThinkPad 保守用ディスケット・バージョン 1.76 以降にある ECA 情報の読み取り/書き込み機能を使用します。

1. LENOVO ThinkPad 保守用ディスケット・バージョン 1.76 以降を挿入し、ThinkPad を再起動する。
2. メインメニューで『**6. Set ECA Information (ECA 情報の設定)**』を選択する。
3. ECA 情報を読み取るには、『**2. Read ECA/rework number from EEPROM (ECA を読み取る/EEPROM から番号を書き直す)**』を選択し、指示に従う。
4. ボックスのビルド日を読み取るには、『**5. Read box build date from EEPROM (EEPROM からボックスのビルド日を読み取る)**』を選択し、画面の指示に従う。

ECA をマシンに適用した後、EEPROM に ECA の適用を反映して更新してください。LENOVO ThinkPad 保守用ディスケット・バージョン 1.76 以降を使用して EEPROM を更新します。

注：EEPROM には、ECA 番号のみが保存されています。ECA のマシン・タイプは、 ECA が適用されている ThinkPad のマシン・タイプと同じと仮定します。

1. LENOVO ThinkPad 保守用ディスケット・バージョン 1.76 以降を挿入し、ThinkPad を再起動する。
2. メインメニューで『**6. Set ECA Information (ECA 情報の設定)**』を選択する。
3. ECA 情報を書き込むには、『**1.Write ECA/rework number from EEPROM (ECA を書き込む/EEPROM から番号を書き直す)**』を選択し、指示に従う。
4. ボックスのビルド日を書き込むには、『**4. Write box build date from EEPROM (EEPROM からボックスのビルド日を書き込む)**』を選択し、画面の指示に従う。

システム・ボードが交換されている場合は、古いシステム・ボードの ECA 情報を読み取ってから、新しいシステム・ボードに情報を転送してください。システム・ボードが作動しない場合は、ECA 情報を読み取ることはできません。

第 9 章 FRU の取り外しと交換

この章では、FRU の取り外しと交換の際に参照する指示と図面を示します。必ず、以下の一般規則を守ってください。

1. 訓練を受けた有資格者以外は、ThinkPad の保守を行わないでください。訓練を受けていない方が行うと、パーツを損傷する危険があります。
2. FRU を交換する前に、65 ページの 第 8 章『FRU の交換に関する注意事項』をよくお読みください。
3. 故障している FRU より先に取り外す必要がある FRU を最初に取り外します。そのような FRU があれば、ページの最初にリストされています。それらの FRU は、リストの順番どおりに取り外します。
4. FRU の取り外し手順は、正しい順序 (図面の中の四角で囲まれた番号のとおり) に従って行います。
5. FRU の交換のためにねじを回す際には、図面にある矢印が示す方向に回します。
6. FRU を取り外す際には、図面にある矢印が示す方向に動かします。
7. 新しい FRU を取り付けるには、取り外し手順の逆を行います。取り付けに関する注意書きがある場合は、それを守ってください。内部ケーブルの接続と配線に関する情報については、155 ページの 第 10 章『場所』を参照してください。
8. FRU の取り付けにあたっては、手順の中に示す正しいねじを使用してください。

危険

FRU を取り外す前に、ThinkPad の電源を切って、すべての電源コードをコンセントから外してください。次に、バッテリー・パックを外し、相互接続ケーブルを取り外してください。

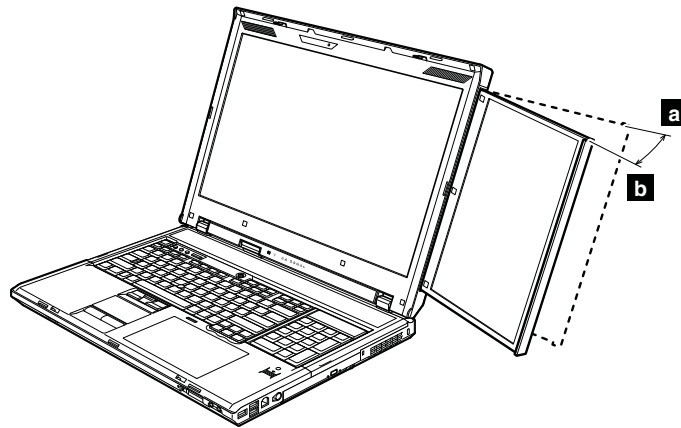
注意：FRU の交換後、ねじ、バネ、その他の小さな部品がすべて正しい位置にあり、また ThinkPad の内部でそれらが緩んでいないことを確認するまで、ThinkPad の電源を入れないでください。これを確認するには、ThinkPad を静かに振って、カチャカチャと音がしないか確認します。金属部品や金属破片はショートの原因になることがあります。

注意：システム・ボードは静電気の放電の影響を受けやすく、それによって破損することがあります。システム・ボードに触れる前に、片手でアース・ポイントに触れるか、静電気放電 (ESD) 用のストラップ (P/N 6405959) を使用することにより人体の静電気を放電させます。

ThinkPad W700ds および W701ds 保守時の重要な注意事項

液晶ディスプレイは、90 度よりも若干広い角度に開いて使用するように設計されています。メイン・ディスプレイを 150 度以上に開かないでください。開きすぎると、ThinkPad のヒンジが壊れる恐れがあります。

デュアル・スクリーン・モデルの使用上のヒント

- サブ・スクリーンは、メイン・ディスプレイに対して 0 度 (**a**)から 30 度 (**b**) の角度で開くように設計されています。30 度を超えて開かないようにしてください。損傷する恐れがあります。

- セカンド・スクリーンをスロットに格納するには、止まるまでスクリーンを押し込みます。手を離し、スクリーンがスロット内にしっかり格納されていることを確認してください。これを行わないと、サブ・スクリーンが誤って滑り落ちてしまう恐れがあります。

  注：サブ・スクリーンを格納する前に、スクリーンを 0 度の位置に置きます。
- サブ・スクリーンをスロットに格納する際は、指や爪が隙間に挟まれないようにご注意ください。
- ThinkPad を移動させる前に、セカンド・スクリーンがスロットに格納されていることを確認してください。セカンド・スクリーンが拡張されている状態で ThinkPad を持ち運ばないようにしてください。そのような状態で持ち歩くと、サブ・スクリーンが動いたり、損傷する恐れがあります。
- セカンド・スクリーンのみを持ってディスプレイの開閉や角度の変更を行わないでください。サブ・スクリーンが壊れる恐れがあります。
- セカンド・スクリーンのみを持って ThinkPad を持ち上げたり、移動させたりしないでください。持ち上げたり、動かすと、サブ・スクリーンが動いたり、損傷する恐れがあります。
- ThinkPad の右側を下に向けた状態で衝撃を与えないでください。そのように持つと、サブ・スクリーンが誤って滑り出してしまう恐れがあります。

サブ・スクリーン使用上の考慮事項

- セカンド・スクリーンが拡張されている場合は外付けモニターを使用することはできません。外付けモニターを接続して使用しているときにセカンド・スクリーンを拡張すると、外付けモニターは自動的にオフになります。外付けモニターを使用するには、サブ・スクリーンをスロット内へスライドさせて戻します。
- セカンド・スクリーンが拡張されていると、プレゼンテーション・ディレクターを使用してディスプレイの出力先を切り替えることはできません。この機能を使用するには、サブ・スクリーンをスロット内へスライドさせて戻します。
- サブ・スクリーン上では DirectX アプリケーションが正しく機能しない場合があります。
- サブ・スクリーン上の WinDVD では DVD 再生およびブルーレイ再生はできません。
- サブ・スクリーンを引き出している場合、メイン・ディスプレイとサブ・スクリーンは拡張デスクトップ・モードで機能しますが、単一モードまたはクローン・モードでは機能しません。

1010 バッテリー・パック

バッテリー・パック交換時の重要な注意事項:

Lenovo ThinkVantage Toolbox (Windows 7 の場合) および Lenovo System Toolbox (Windows Vista および Windows XP の場合) には、バッテリー・パックに欠陥があるかどうかを判別するバッテリー自動診断機能が備わっています。バッテリー・パック FRU は、この診断がバッテリーに欠陥があると示さない限り交換しないでください。

ただし、バッテリー・パックに物理的な損傷がある場合、または安全上の問題が考えられるとお客様が報告した場合を除きます。

ThinkVantage Toolbox または Lenovo System Toolbox が ThinkPad にインストールされていない場合、必ずこのプログラムをダウンロードしてから、物理的に損傷を受けていないバッテリー・パックを交換してください。物理的な損傷を受けたバッテリー・パックは保証交換の対象ではないことに注意してください。

危険

お客様の ThinkPad のパーツ・リストで指定されているバッテリーのみを使用してください。それ以外のバッテリーでは、発火または爆発が生じるおそれがあります。

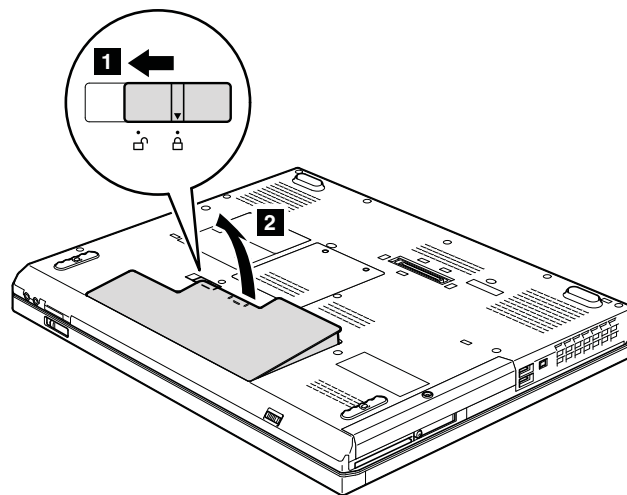
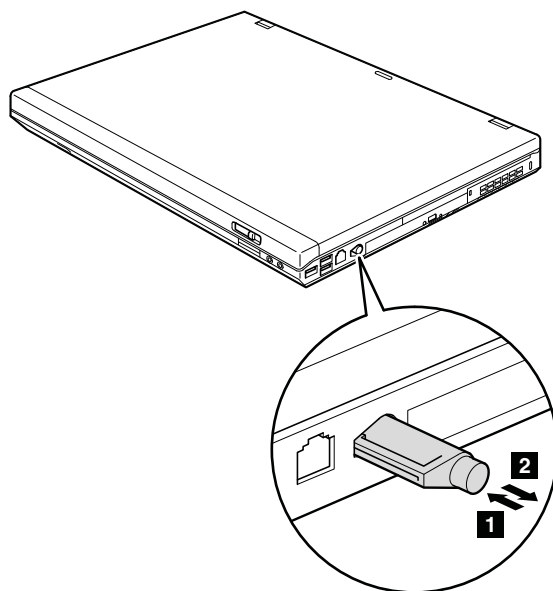
表 9. バッテリー・パックの取り外し手順

1020 デジタイザー・ペン

表 10. デジタイザー・ペンの取り外し手順

1030 Serial Ultrabay Enhanced デバイス

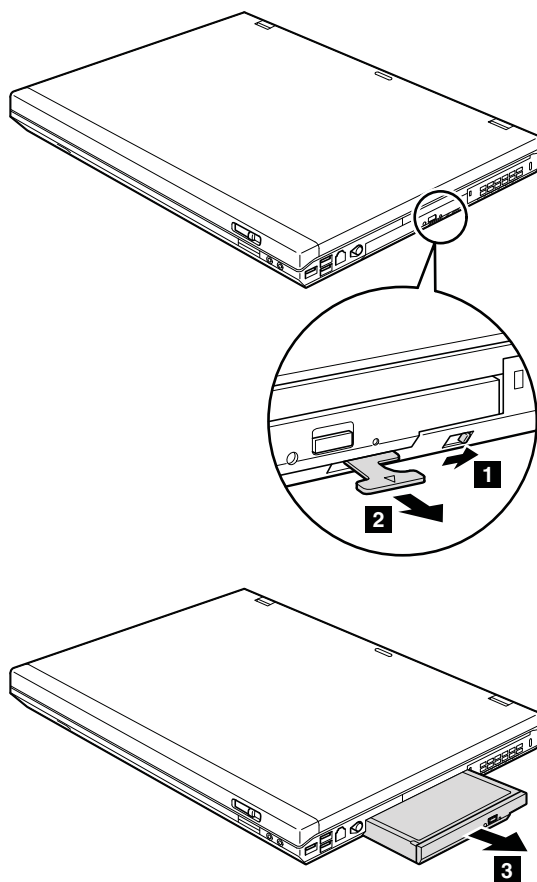
注：

Serial Ultrabay Enhanced のベイには、Serial Ultrabay Enhanced デバイスまたは Serial Ultrabay Slim デバイスのいずれかを取り付けることができます。Serial Ultrabay Enhanced ベイに、以下のデバイスを取り付けることはできません。

- Ultrabay Plus™ デバイス
- Ultrabay 2000™ デバイス
- Ultrabay Enhanced デバイス
- Ultrabay Slim デバイス
- Ultrabay デバイス

表 11. Serial Ultrabay Enhanced デバイスの取り外し手順

ステップ **1** でスイッチを解除すると、レバーが飛び出します。ステップ **2** で、レバーを少し引き、デバイスをベイから解放します。

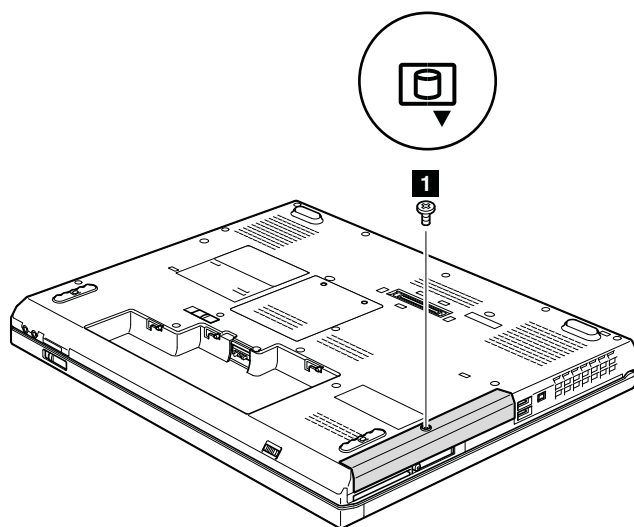
表 11. Serial Ultrabay Enhanced デバイスの取り外し手順 (続き)

1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター

作業のために、次の FRU を取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』

重要：

- **ハードディスクは落としたり、物理的な衝撃を与えたり しないでください。**ハードディスク・ドライブは、物理的な衝撃の影響を受けやすく、扱い方を誤ると、破損したり、データが失われたりすることがあります。
- ドライブを取り外す前に、できるだけユーザーにドライブ上のすべての 情報のバックアップ・コピーを作成してもらってください。
- システムが稼働中、またはスタンバイ状態のときは、 絶対にドライブを取り外さないでください。
- RAID 構成アレイのハードディスクを交換する場合、使用されているアレイのタイプによっては RAID アレイの再ビルドが必要となる場合があります。詳しくは、55 ページの 第 5 章『RAID のインストールと構成』を参照してください。
- この製品では、RAID はデフォルトで使用可能になっていません。
- RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。
- RAID 1 構成の場合、HDD スロット 0 に障害のない良好なドライブが備わっている必要があります。

表 12. HDD カバー、HDD、および HDD ゴム製レールまたは SSD およびストレージ・コンバーターの取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M3 × 3 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

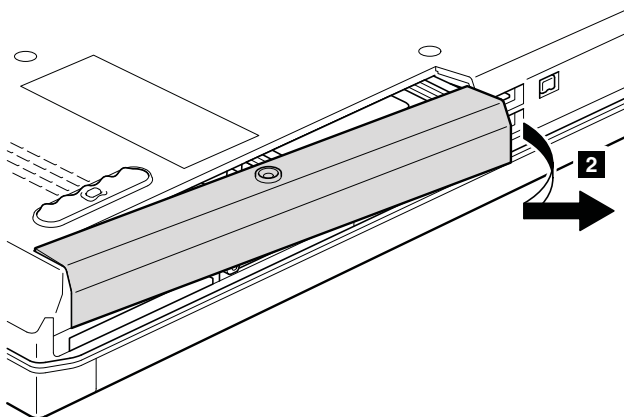
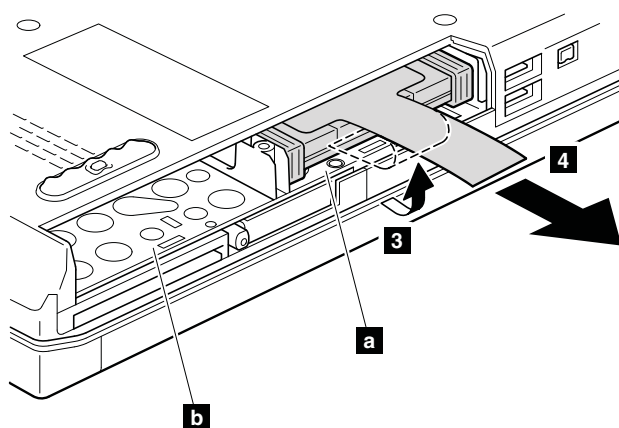
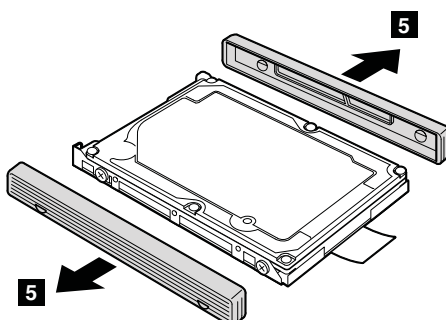
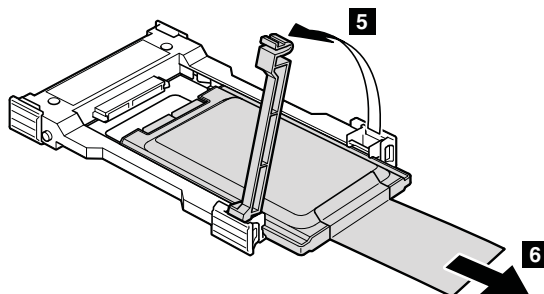



表 12. HDD カバー、HDD、および HDD ゴム製レールまたは SSD およびストレージ・コンバーターの取り外し手順 (続き)

注 : ハードディスクのマウント番号はモデルによって異なります。RAID 機能を備えたモデルでは、同じ FRU 番号を持つ 2 台のハードディスクは、スロット 0 (**a**) およびスロット 1 (**b**) で使用する必要があります。

取り付け時の注意: HDD コネクターまたは SSD コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

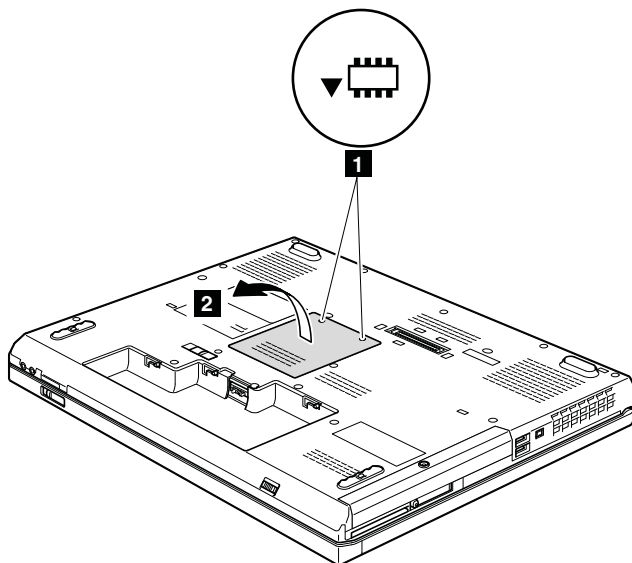
HDD および HDD ゴム製レール

取り付け時の注意: ハードディスクのゴム製レールを交換用ドライブに取り付ける必要があります。そうしないと、ドライブを正しく取り付けられません。

SSD およびストレージ・コンバーター

1050 DIMM スロット・カバーと DIMM

作業のために、次の FRU を取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』

表 13. DIMM スロット・カバーと DIMM の取り外し手順

注：ねじ **1** は緩めるだけで、取り外しません。

ThinkPad W700 および W700ds の場合

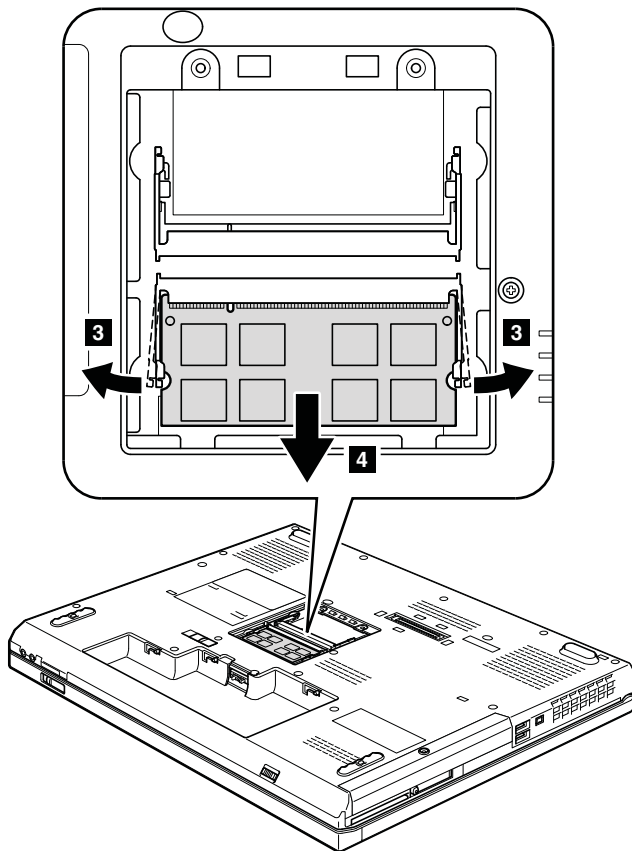
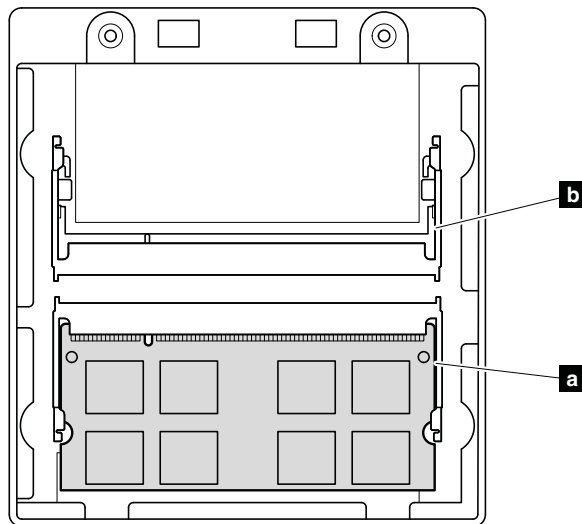



表 13. DIMM スロット・カバーと DIMM の取り外し手順 (続き)

注：保守中のコンピューターに使用されている DIMM が 1 つだけの場合は、カードを SLOT-0 (a) に挿入し、SLOT-1 (b) には挿入しないでください。

取り付け時の注意: DIMM の切り欠きのある端をソケットに挿入します。DIMM をしっかりと押し、定位置にカチッとはまるまで倒します。DIMM がスロットにしっかりと固定され、簡単に動かないことを確認してください。

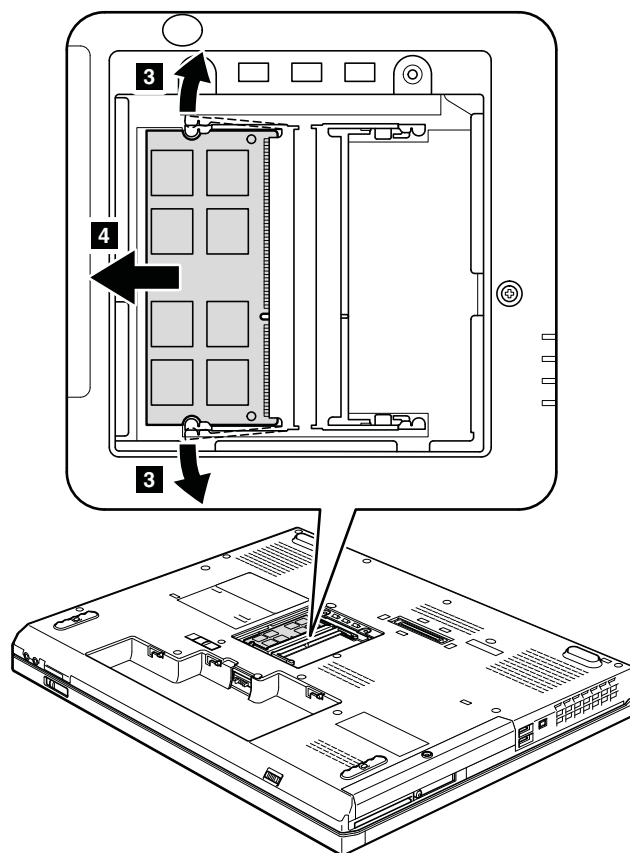
ThinkPad W701 および W701ds の場合

取り付け時の注意: DIMM の切り欠きのある端をソケットに挿入します。DIMM をしっかりと押し、定位置にカチッとはまるまで倒します。DIMM がスロットにしっかりと固定され、簡単に動かないことを確認してください。

表 13. DIMM スロット・カバーと DIMM の取り外し手順 (続き)

注：保守中のコンピューターに使用されている DIMM が 1 つだけの場合は、カードをキーボードの下にあるスロットのうち、下段のスロットに取り付ける必要があります。89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』を参照してください。

1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』

注：

指紋センサー付きモデルでは、センサーはパームレスト FRU に取り付けられています。指紋センサーに欠陥がある場合、ここで示す手順で交換することができます。手順は指紋センサーが付いているパームレストでも付いていないパームレストでも同じです。

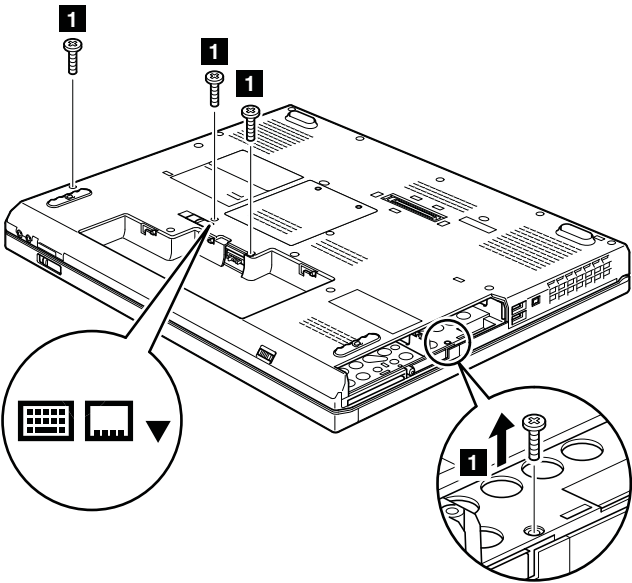
表 14. パームレストの取り外し手順

ステップ	アイコン	ねじ (数量)	色	トルク
1		M2.5 × 9 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (4)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

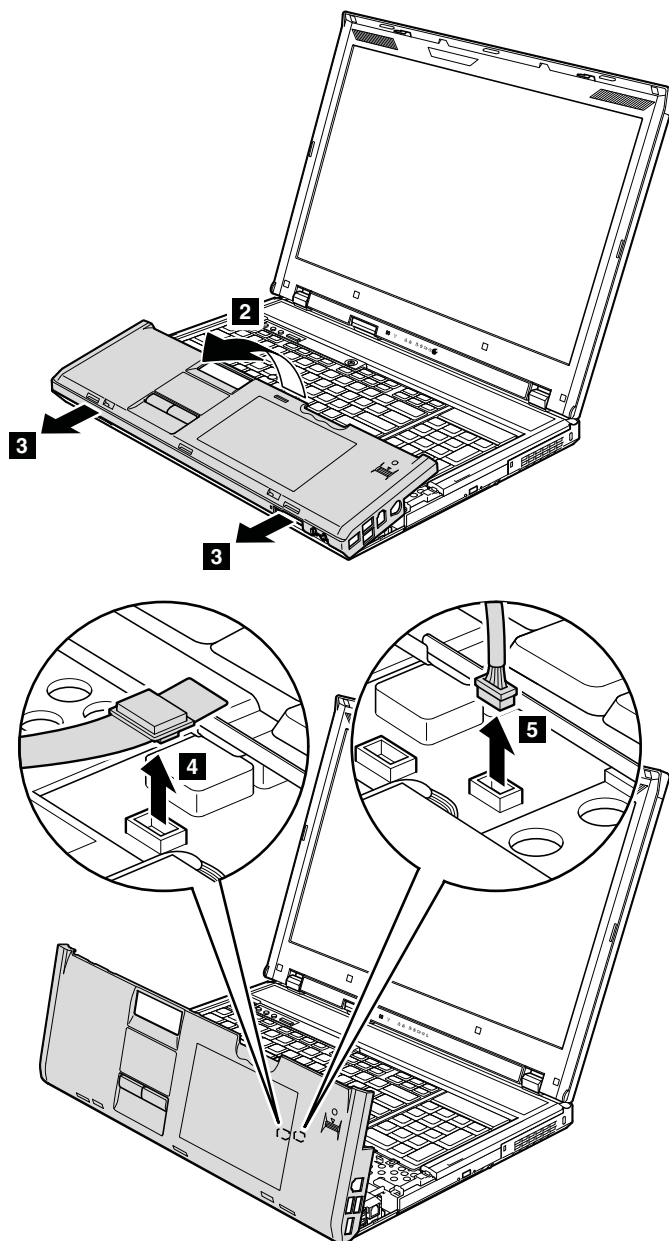
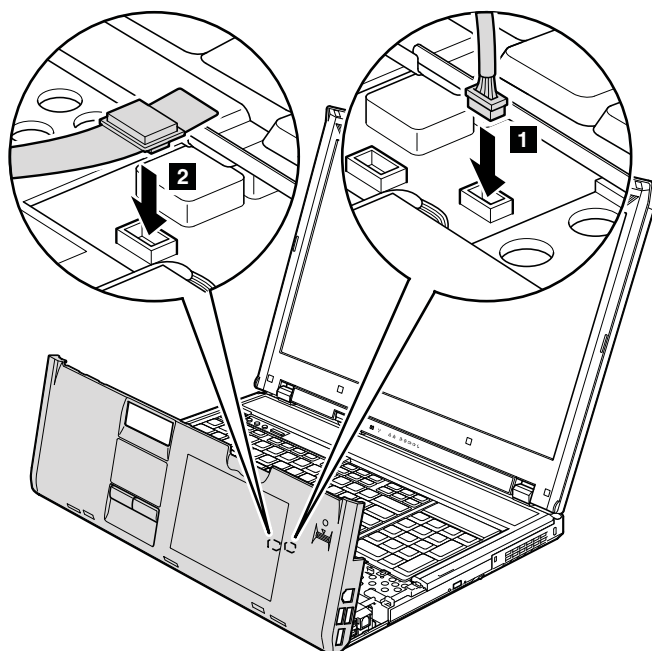
表 14. パームレストの取り外し手順 (続き)

取り付け時の注意: パームレストを取り付ける手順は、次のとおりです。

表 15. パームレストの取り付け

1. カラー・センサー・コネクター **1** および指紋センサー・コネクター **2** をシステム・ボードにしっかりと取り付けます。一部のモデルには指紋センサー・コネクターのみが備わっています。

表 15. パームレストの取り付け (続き)

2. パーム・レストは次の図に示すように取り付けてください。

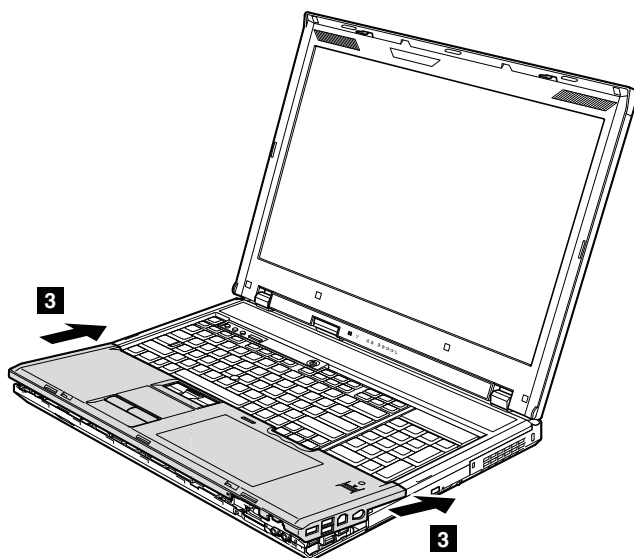
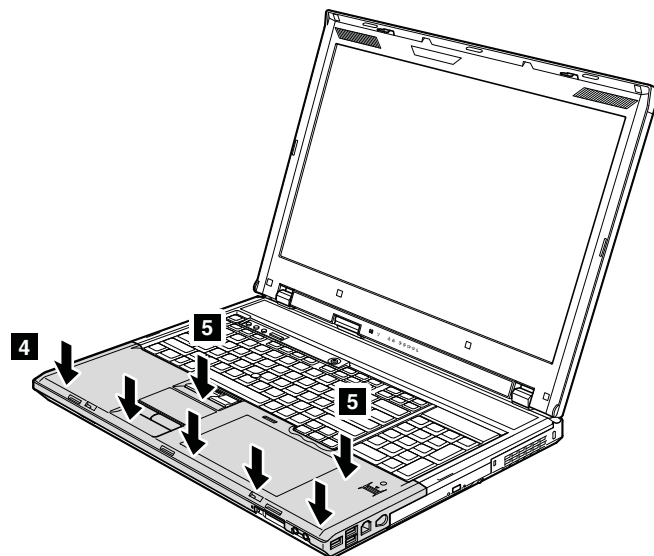



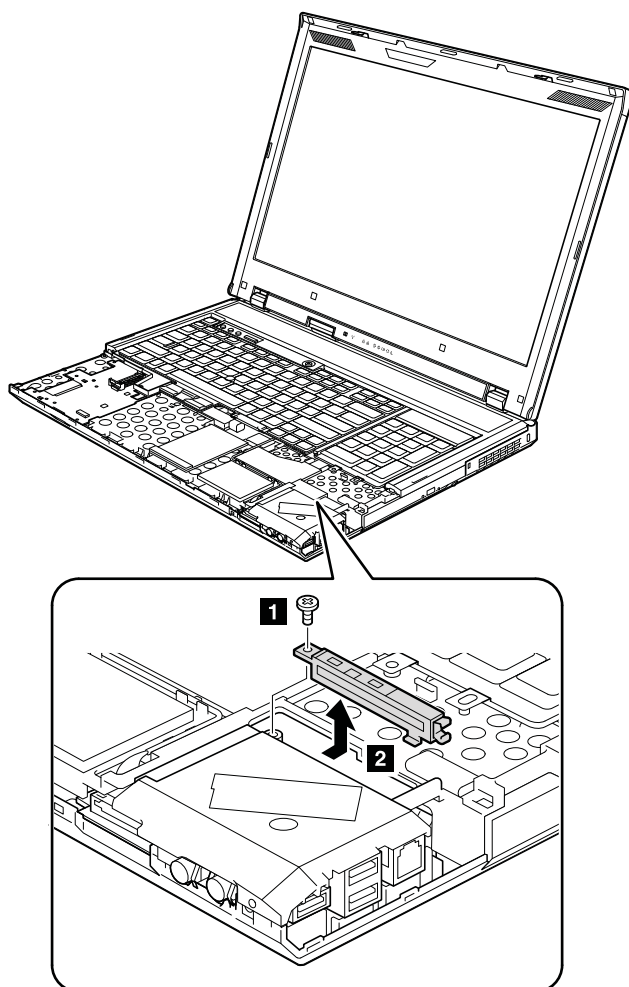
表 15. パームレストの取り付け (続き)

3. カチッと音がして所定の位置に収まるまで、パームレストの前側 **4** および **5** とマークされたエリアを押します。

4. LCD カバーを閉じ、ThinkPad を裏返します。次に 4 つのねじを締めて、パームレストを固定します。

1070 デジタイザー・ペン・ケース・アセンブリー

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

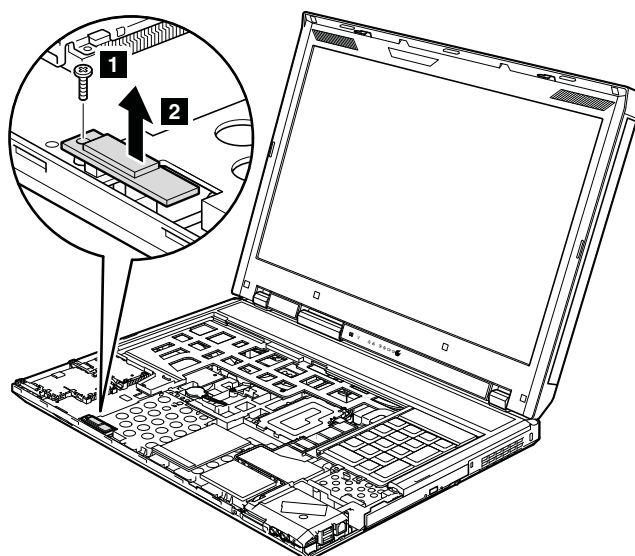
- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 72 ページの 『1020 デジタイザー・ペン』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』

表 16. ディジタイザー・ペン・ケース・アセンブリーの取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

1080 *Bluetooth* ドーター・カード (BDC-2.1) (W701 および W701ds 用)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』

表 17. BDC-2.1 の取り外し手順 (W701 および W701ds)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2.5 × 5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

取り付け時の注意: コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

1090 キーボード

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』

表 18. キーボードの取り外し手順

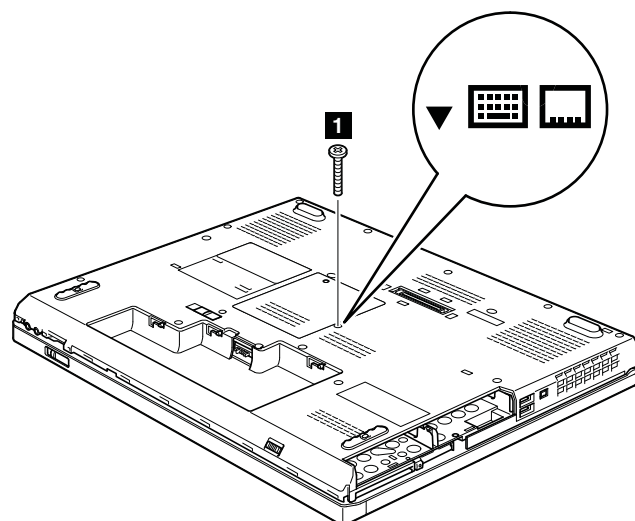
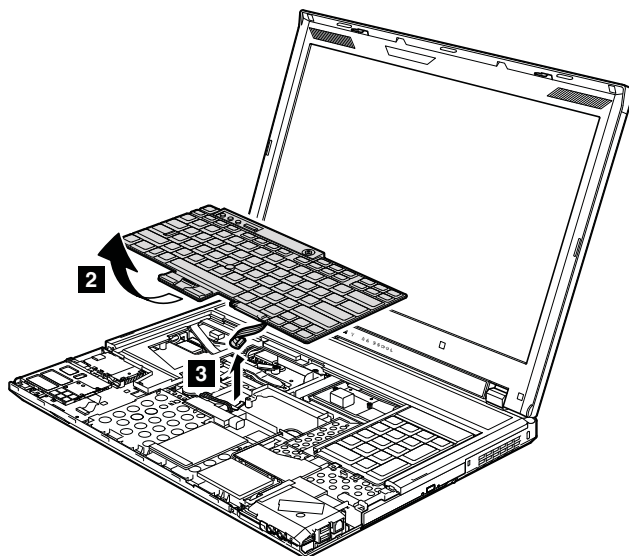
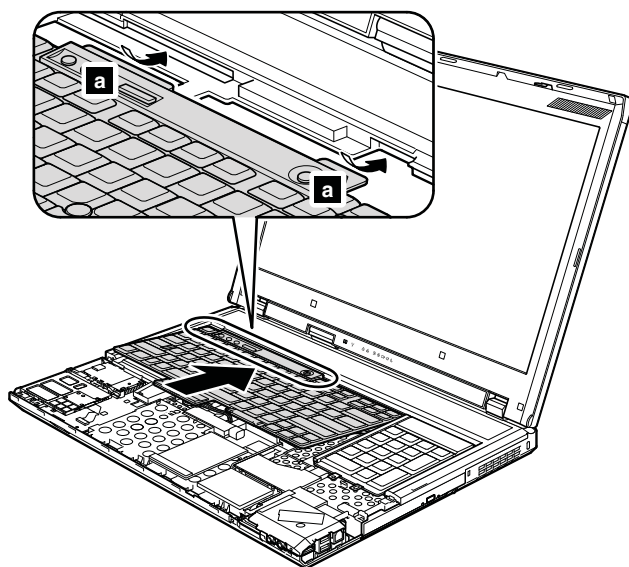



表 18. キーボードの取り外し手順 (続き)

ステップ	アイコン	ねじ (数量)	色	トルク
1		M2 × 17 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

キーボードを矢印 2 で示されている方向に少し持ち上げてから、コネクター 3 を切り離します。

取り付け時の注意: キーボードのエッジ a がこの図で示すようにフレームの下に入っていることを確認してください。

1100 バックアップ・バッテリー

危険

お客様の ThinkPad のパーツ・リストで指定されているバッテリーのみを使用してください。それ以外のバッテリーでは、発火または爆発が生じるおそれがあります。

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』

表 19. バックアップ・バッテリーの取り外し手順

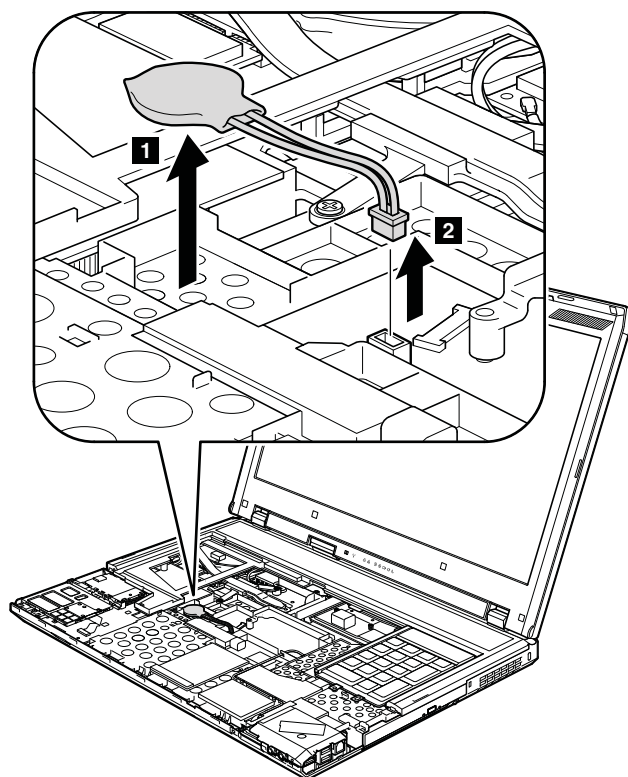
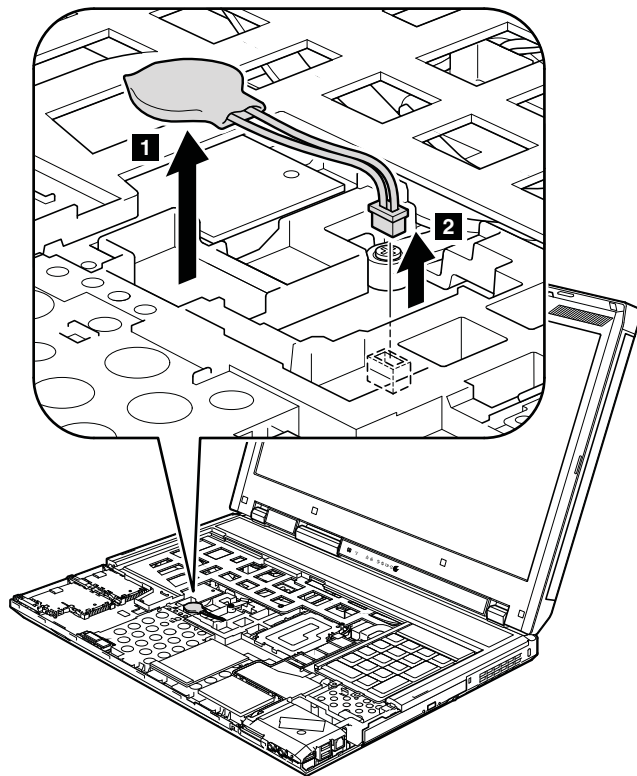
ThinkPad W700 および W700ds の場合

取り付け時の注意: バッテリー・コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

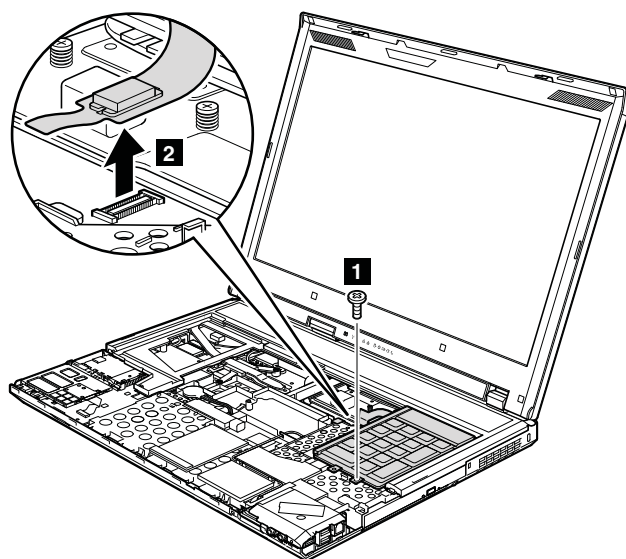
表 19. バックアップ・バッテリーの取り外し手順 (続き)

ThinkPad W701 および W701ds の場合

取り付け時の注意: バッテリー・コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

1110 テンキーパッド

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』

表 20. テンキーパッドの取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

キーパッドを矢印 3 の方向に少しスライドさせて取り外します。

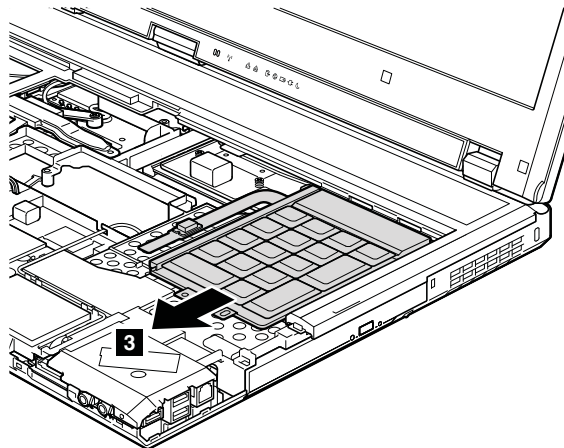
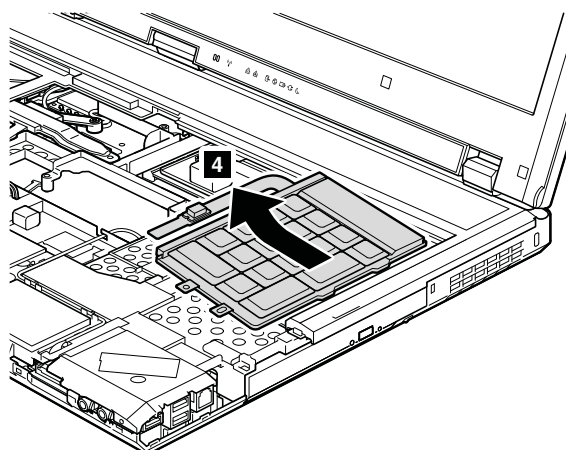



表 20. テンキーパッドの取り外し手順 (続き)

取り付け時の注意: キーパッドのエッジ **1** が次の図に示すようにフレームの下に入っていることを確認してください。

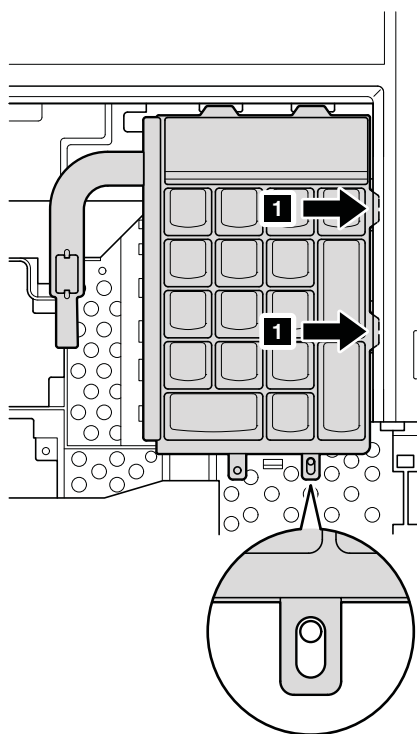
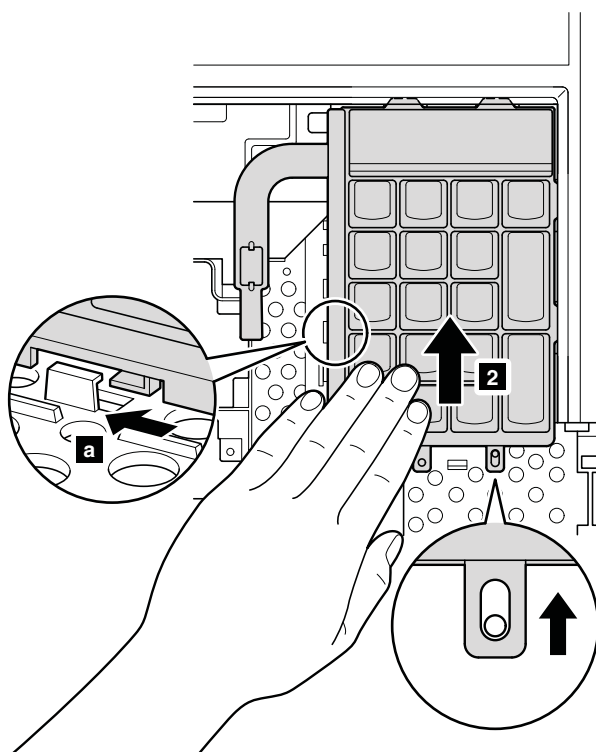
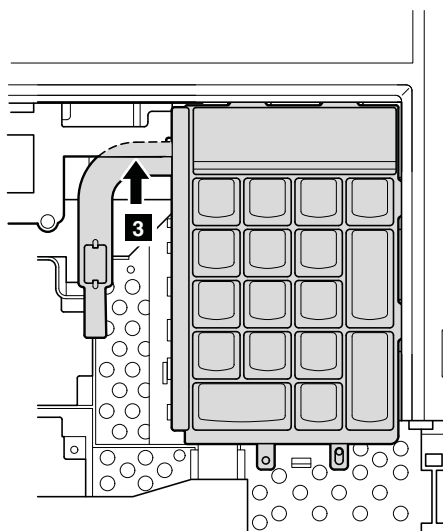



表 20. テンキーパッドの取り外し手順 (続き)

注：ThinkPad W701 および W701ds の場合、ケーブル **3** が次の図に示すようにフレームの下に入っていることを確認してください。

1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)

作業のために、次の FRU を取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』

- 83 ページの 『1090 キーボード』

表 21. DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM の取り外し手順

注：ねじ **1** は緩めるだけで、取り外しません。

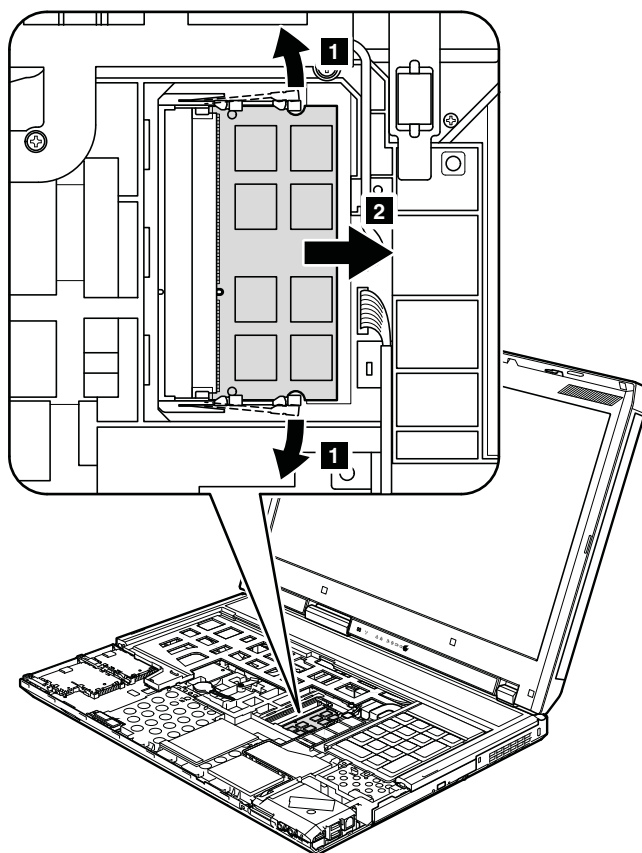
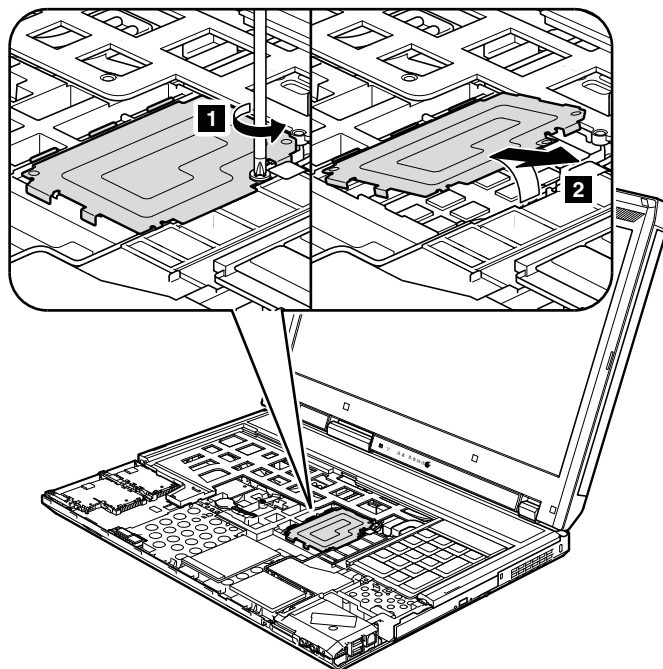



表 21. DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM の取り外し手順 (続き)

注：保守中のコンピューターに使用されている DIMM が 1 つだけの場合は、カードを下段のスロットに取り付ける必要があります。

取り付け時の注意: DIMM の切り欠きのある端をソケットに挿入します。DIMM をしっかりと押し、定位置にカチッとはまるまで倒します。DIMM がスロットにしっかりと固定され、簡単に動かないことを確認してください。

1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』

注：スピーカー・アセンブリーはキーボード・ベゼルに取り付けられています。

表 22. キーボード・ベゼルの取り外し手順 (W700 および W700ds)

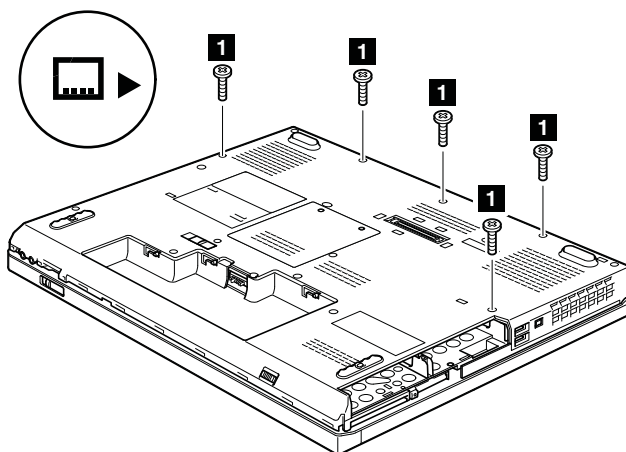
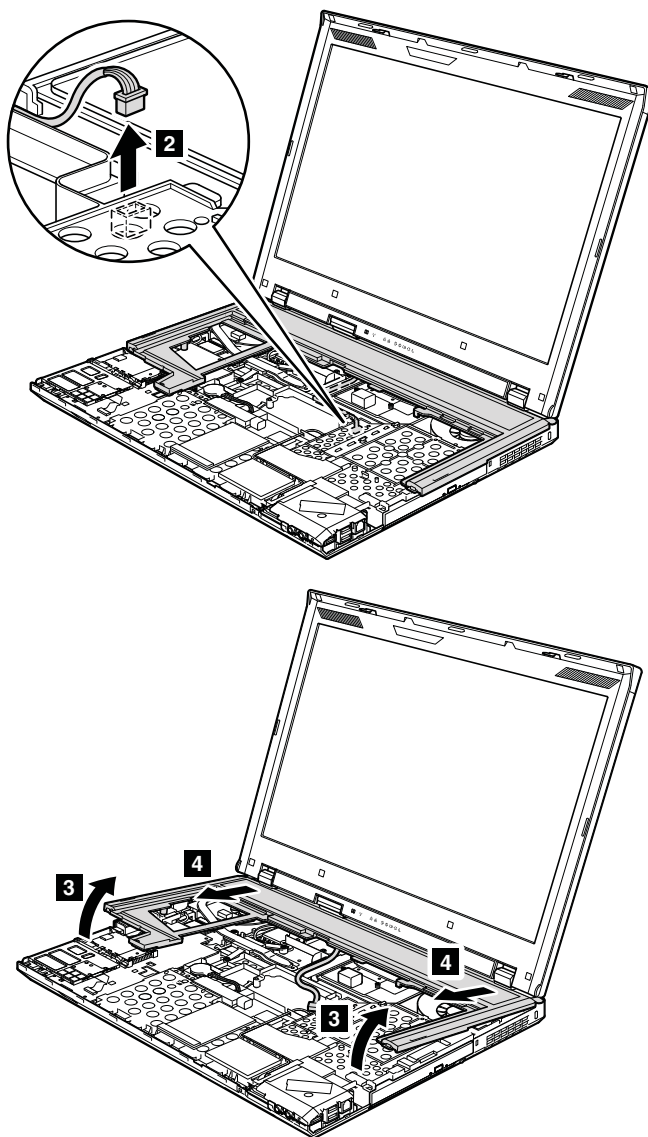
ThinkPad W700 および W700ds の場合

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2.5 × 9 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (5)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

表 22. キーボード・ベゼルの取り外し手順 (W700 および W700ds) (続き)

取り付け時の注意: すべての爪がしっかりと接続されていることを確認してください。

取り付け時の注意: コネクター・ケーブルが次の図に示すように配線されていることを確認してください。

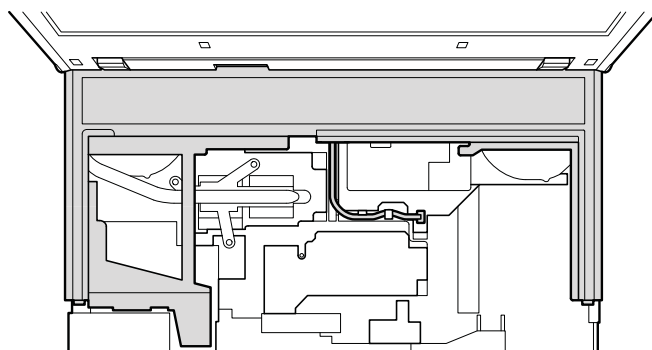



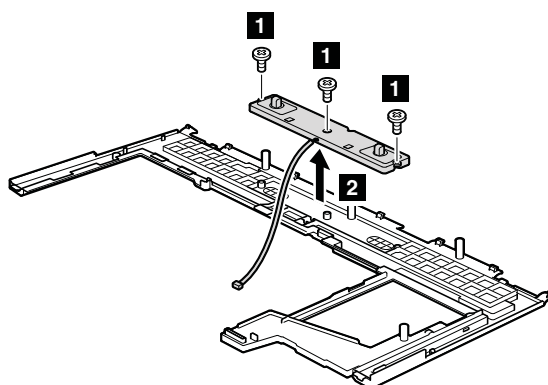
表 23. スピーカー・アセンブリーの取り外し手順 (W700 および W700ds)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、小頭、ナイロン被覆 (3)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

表 24. キーボード・ベゼルの取り外し手順 (W701 および W701ds)

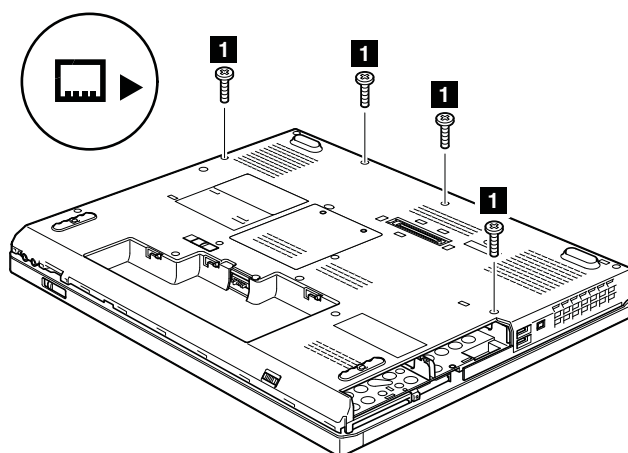
ThinkPad W701 および W701ds の場合

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2.5 × 9 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (4)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

表 24. キーボード・ベゼルの取り外し手順 (W701 および W701ds) (続き)

注：ねじ **2** は緩めるだけで、取り外しません。

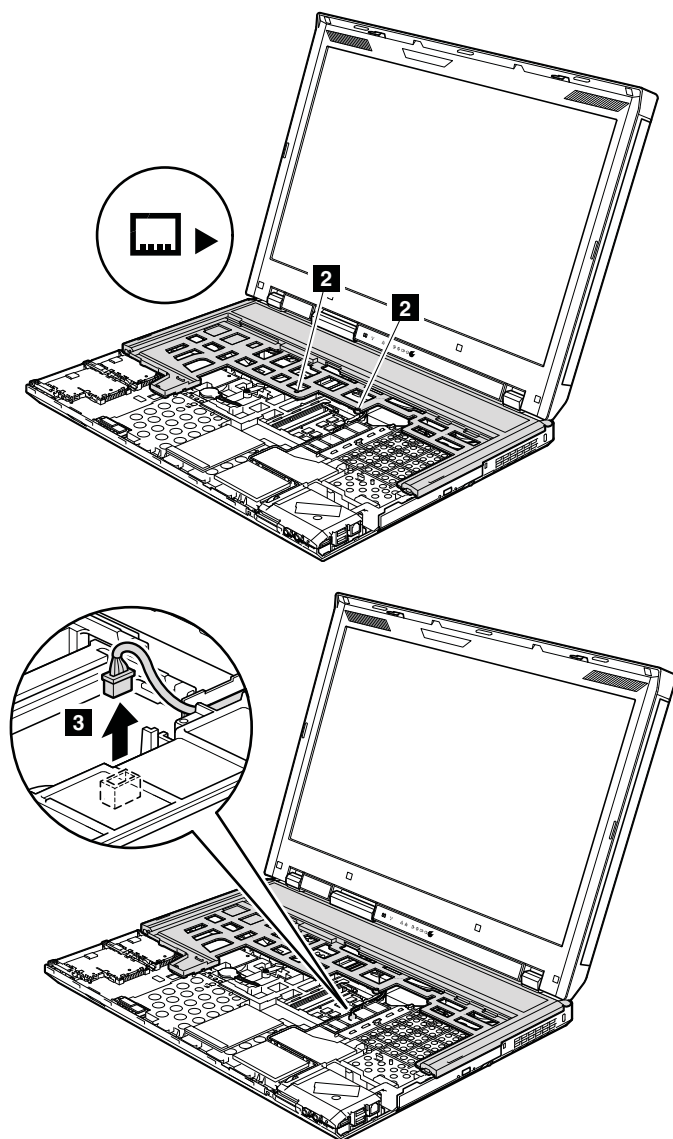
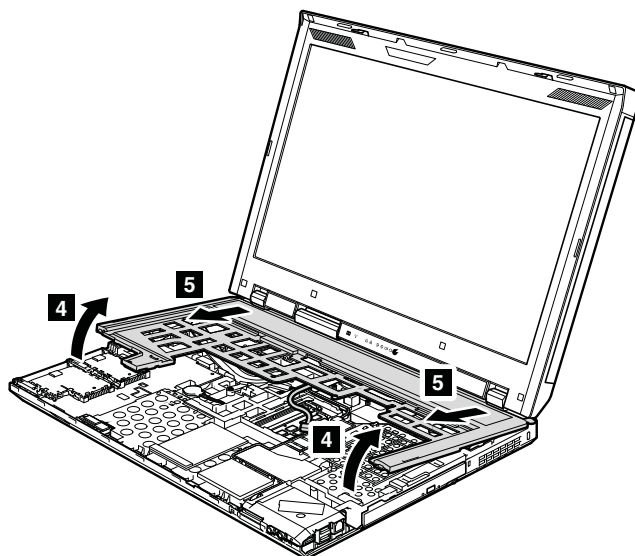



表 24. キーボード・ベゼルの取り外し手順 (W701 および W701ds) (続き)

取り付け時の注意: すべての爪がしっかりと接続されていることを確認してください。

取り付け時の注意: コネクター・ケーブルが次の図に示すように配線されていることを確認してください。

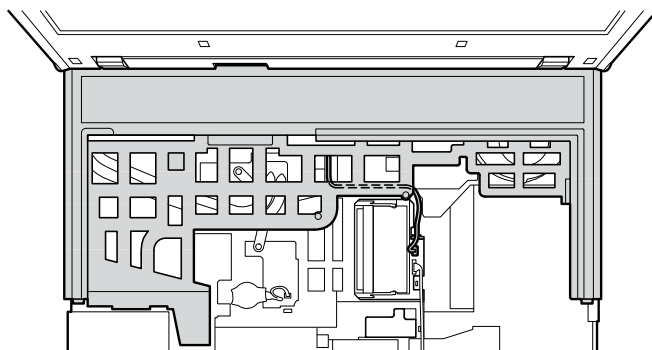
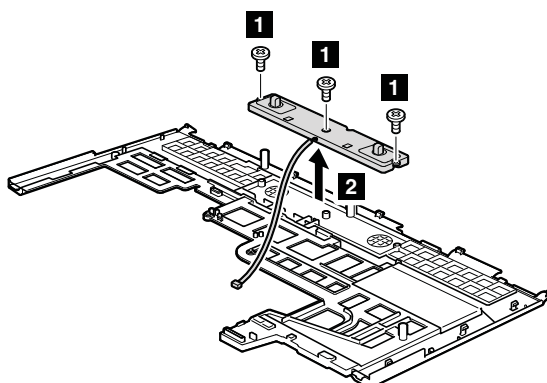



表 25. スピーカー・アセンブリーの取り外し手順 (W701 および W701ds)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、小頭、ナイロン被覆 (3)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード

注：96 ページの『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』に示すように、インテル ターボ・メモリー・ミニカードがハーフサイズの PCI Express ミニ・カード・スロットに取り付けられている場合、100 ページの『1160 Intel ターボ・メモリー・ミニカード』に進み、フルサイズの PCI Express ミニ・カード・スロットに取り付けてください。

この場合、以下のテーブルにリストされた FRU も必要になります。

FRU	FRU 番号
その他のシステム・パーツ: • MiniPCI Express ハーフ・カード拡張ブラケット	43Y9788
ねじキット	45N6044

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。
- 70 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの『1090 キーボード』
- 91 ページの『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』

注：一部のモデルには、ワイヤレス USB アンテナ・ケーブルが付属していません。

表 26. ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカードの取り外し手順

注：ステップ **1** は、ワイヤレス USB アダプター付きモデルにのみ適用されます。インテル ターボ・メモリー・ミニカード付きモデルの場合は、ステップ **1** をスキップしてください。

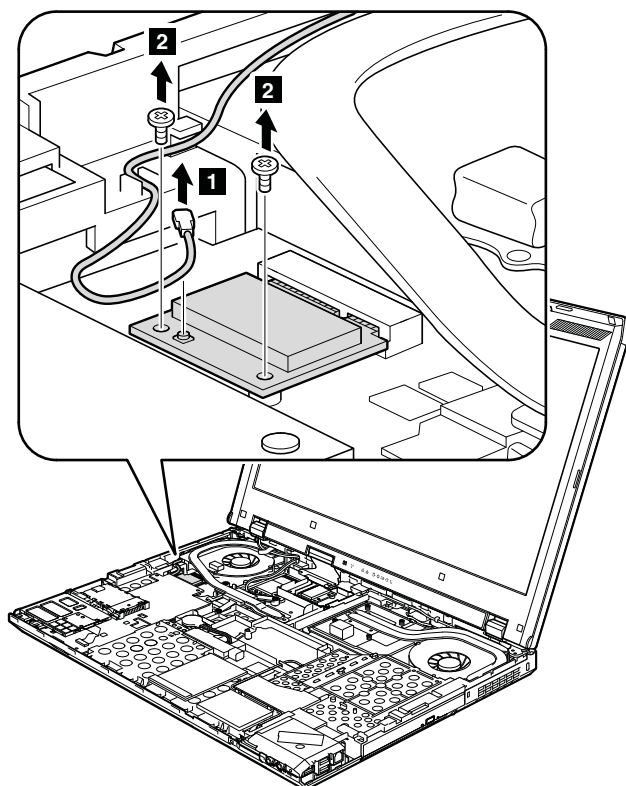
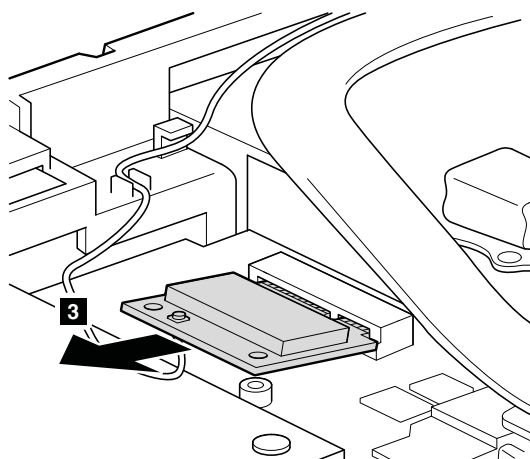



表 26. ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカードの取り外し手順 (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
2	M2 × 3 mm、薄型皿頭、ナイロン被覆 (2)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

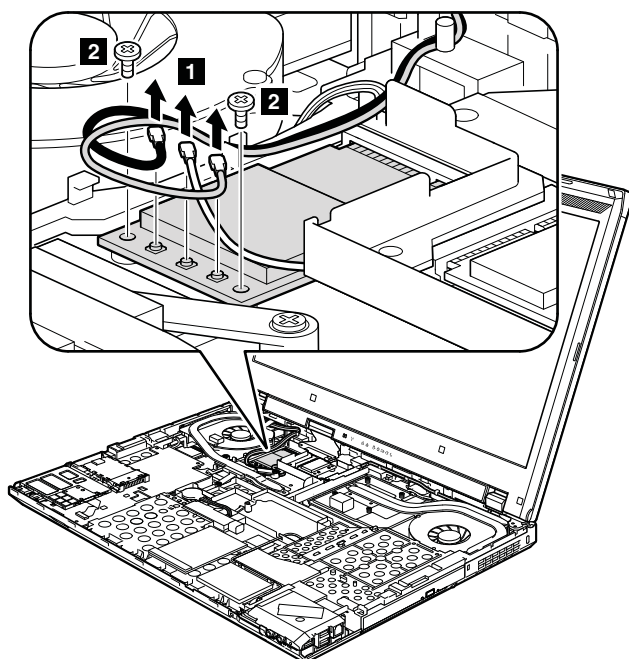
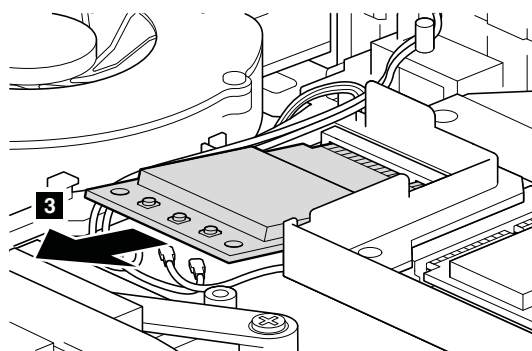
- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』

表 27. PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用) の取り外し手順 (W700 および W700ds)

ThinkPad W700 および W700ds の場合

ステップ 1 で、取外ツール・アンテナ RF コネクター (P/N: 08K7159) を使用してジャックのプラグを抜くか、コネクターを指でつまみ、矢印の方向で慎重にそれらのプラグを抜きます。

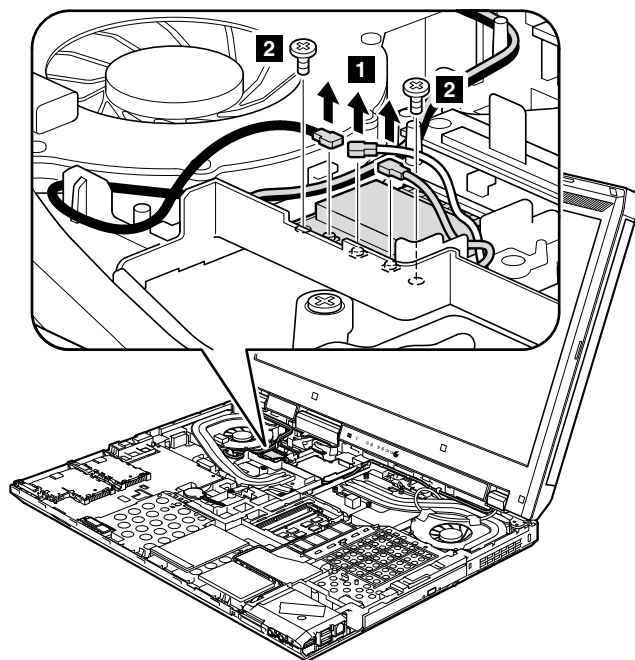
注 : 一部のモデルでは、ステップ 1 でアンテナ・ケーブルが 2 本だけの場合があります。また、このスロットは PCI Express ハーフ・ミニ・カードに対応します。

表 27. PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用) の取り外し手順 (W700 および W700ds) (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
2	M2 × 3 mm、薄型皿頭、ナイロン被覆 (2)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

取り付け時の注意:

- 2 つのアンテナ・コネクターがあるワイヤレス LAN カードが付いたモデルの場合、灰色のケーブルは、カード上の **MAIN** のラベルが付いたジャックに差し込み、黒のケーブルは、**AUX** のラベルが付いたジャックに差し込んでください。保守している ThinkPad に 3 本のケーブルがある場合は、白いケーブルをケーブル・ホルダーに入れ、カードの下に置いてください。
- 3 個のアンテナ・コネクターがあるワイヤレス LAN カード付きのモデルの場合、灰色のケーブル (MAIN) は、カード上の **TR1** のラベルが付いたジャックに差し込み、白色のケーブル (3 番目) は **TR3** のラベルが付いたジャックに、黒色のケーブル (AUX) は **TR2** のラベルが付いたジャックに差し込んでください。

表 28. PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用) の取り外し手順 (W701 および W701ds)

ThinkPad W701 および W701ds の場合

ステップ **1** で、取外ツール・アンテナ RF コネクター (P/N: 08K7159) を使用してジャックのプラグを抜くか、コネクターを指でつまみ、矢印の方向で慎重にそれらのプラグを抜きます。

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
2	M2 × 3 mm、薄型皿頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

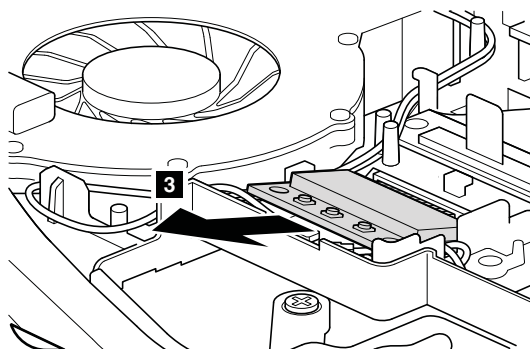
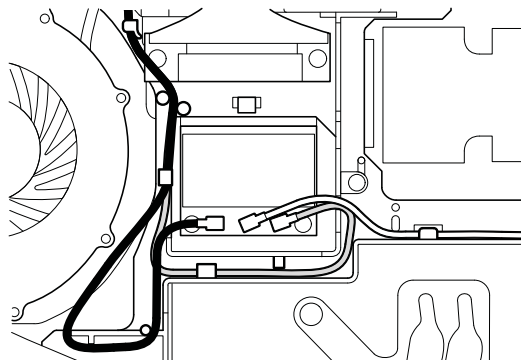



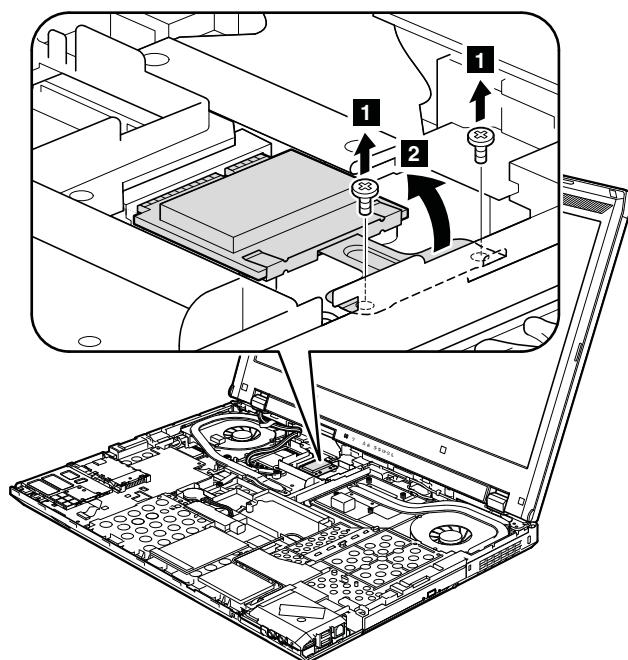
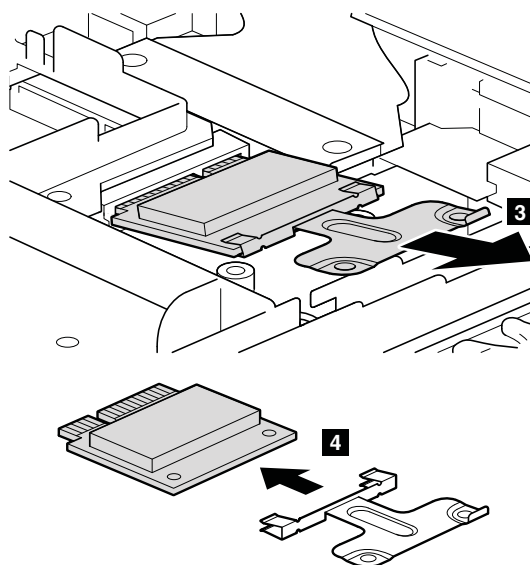
表 28. PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用) の取り外し手順 (W701 および W701ds) (続き)

取り付け時の注意:

- 2 つのアンテナ・コネクターがあるワイヤレス LAN カードが付いたモデルの場合、灰色のケーブルは、カード上の **MAIN** のラベルが付いたジャックに差し込み、黒のケーブルは、**AUX** のラベルが付いたジャックに差し込んでください。保守している ThinkPad に 3 本のケーブルがある場合は、白いケーブルをケーブル・ホルダーに入れ、カードの下に置いてください。
- 3 個のアンテナ・コネクターがあるワイヤレス LAN カード付きのモデルの場合、灰色のケーブル (MAIN) は、カード上の **TR1** のラベルが付いたジャックに差し込み、白色のケーブル (3 番目) は **TR3** のラベルが付いたジャックに、黒色のケーブル (AUX) は **TR2** のラベルが付いたジャックに差し込んでください。
- ケーブルが次の図に示すように配線されていることを確認してください。

1160 Intel ターボ・メモリー・ミニカード

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』

表 29. Intel ターボ・メモリー・ミニカードの取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3 mm、薄型皿頭、ナイロン被覆 (2)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

1170 CPU サーマル・デバイス/ファン

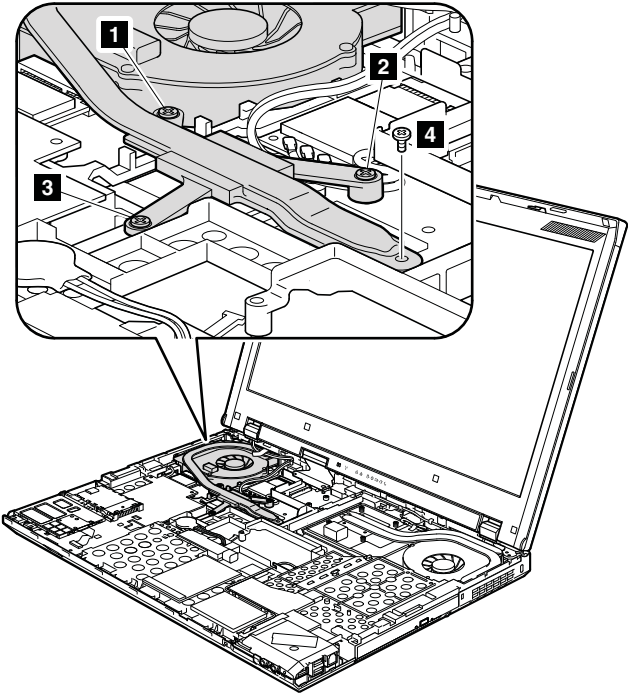
作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』

- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』

表 30. CPU サーマル・デバイス/ファンの取り外し手順 (W700 および W700ds)

ThinkPad W700 および W700ds の場合

注：ねじ **1**、**2**、および **3** は緩めるだけで、取り外しません。ファンを取り付けるときは、下図に示すように順番にねじを取り付けてください。

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
4	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

注意：ファンを乱暴に取り扱わない でください。ファンを不適切に取り扱うと、 ゆがみまたは変形が発生し、コンポーネントとの接触が不完全になる恐れがあります。

表 30. CPU サーマル・デバイス/ファンの取り外し手順 (W700 および W700ds) (続き)

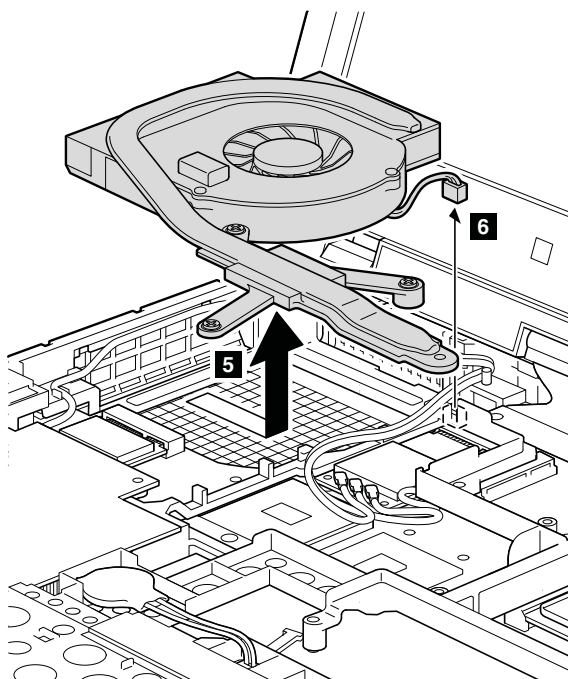



表 31. CPU サーマル・デバイス/ファンの取り付け (W700 および W700ds)

取り付け時の注意:

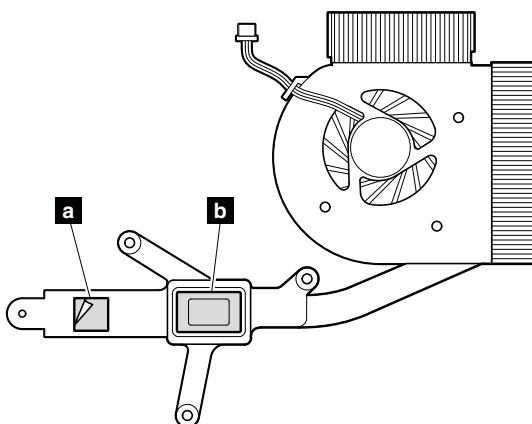
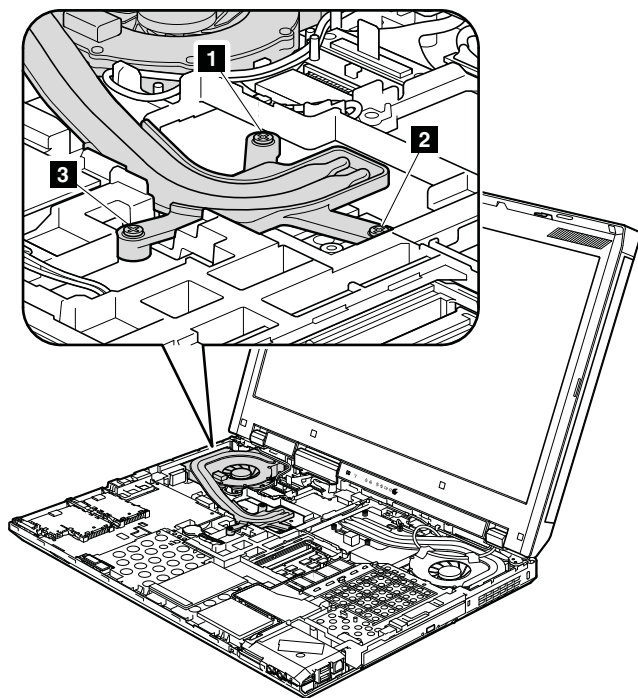
- ファン・アセンブリーを ThinkPad に取り付ける前に、次の図で **b** とマークされている部分にサーマル・グリースを 0.2 グラムの量だけ塗布してください。グリースの塗布量が多すぎても少なすぎても、コンポーネントとの接触が不完全であるために熱の問題が発生します。新規の CPU サーマル・デバイス/ファンの場合は、**a** と マークされているラバーから薄膜をはがす必要があります。

- ファン・コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

表 32. CPU サーマル・デバイス/ファンの取り外し手順 (W701 および W701ds)

ThinkPad W701 および W701ds の場合

注：ねじ **1**、**2**、および **3** は緩めるだけで、取り外しません。ファンを取り付けるときは、下図に示すように順番にねじを取り付けてください。

注意：ファンを乱暴に取り扱わない でください。ファンを不適切に取り扱うと、 ゆがみまたは変形が発生し、コンポーネントとの接触が不完全になる恐れがあります。

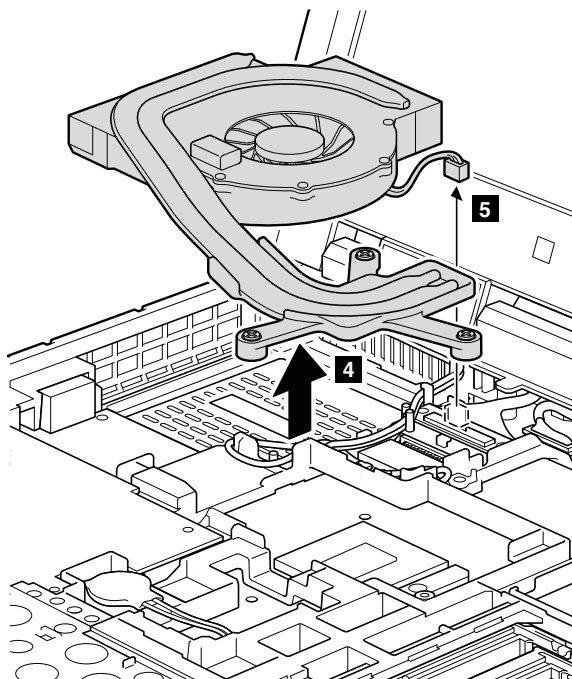
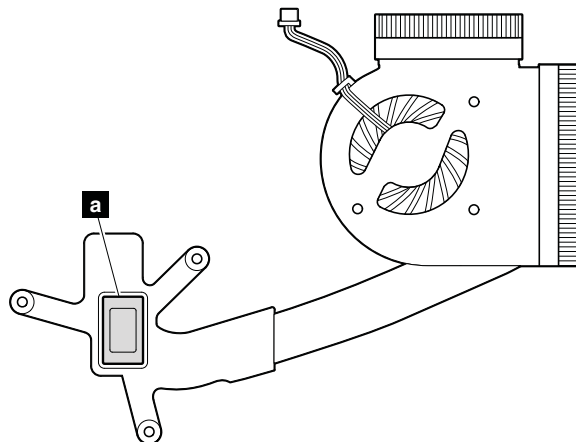



表 33. CPU サーマル・デバイス/ファンの取り付け (W701 および W701ds)

取り付け時の注意:

- ファン・アセンブリーを ThinkPad に取り付ける前に、次の図で **a** とマークされている部分に熱伝導グリースを 0.2 グラムの量だけ塗布してください。グリースの塗布量が多すぎても少なすぎても、コンポーネントとの接触が不完全であるために熱の問題が発生します。

- ファン・コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

1180 VGA サーマル・デバイス/ファンおよびサーマル・パテ

注：ThinkPad W701 および W701ds では、サーマル・デバイス/ファンとビデオ・カードの間にサーマル・パテを使用します。サーマル・パテはビデオ・カード FRU に含まれていますが、サーマル・デバイス/ファン FRU には含まれていません。一度サーマル・デバイス/ファンを取り外すと、サーマル・デバイス/ファンを再取り付けする前に、新しいサーマル・パテをビデオ・カードに取り付ける必要があります。サーマル・デバイス/ファンを保守する場合は、サーマル・パテ FRU を注文してください。ThinkPad W700 および W700ds には、このサーマル・パテはありません。

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』

表 34. VGA サーマル・デバイス/ファンの取り外し手順

注：ねじ **1**、**2**、**3**、および **4** は緩めるだけで、取り外しません。ファンを取り付けるときは、下図に示すように順番にねじを取り付けてください。

ThinkPad W700 および W701 の場合:

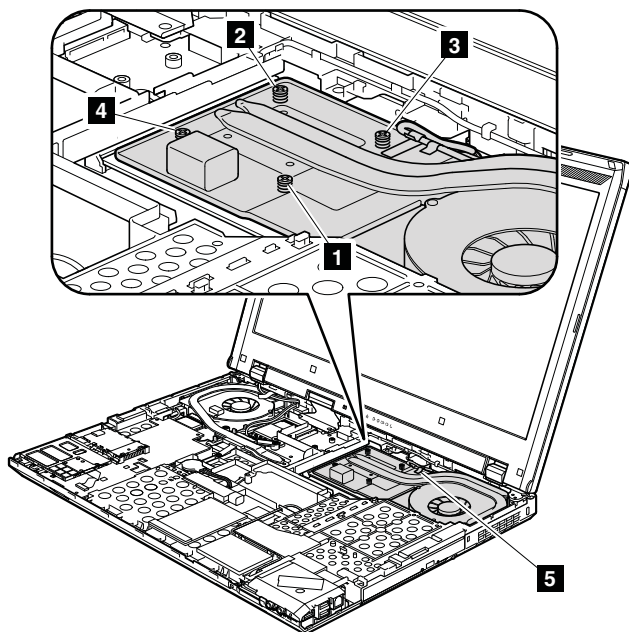
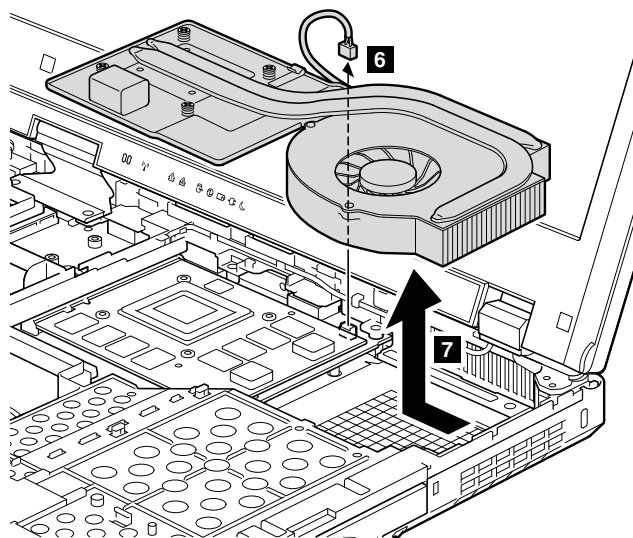
表 34. VGA サーマル・デバイス/ファンの取り外し手順 (続き)

ThinkPad W700ds および W701ds の場合:

注意：ファンを乱暴に取り扱わない でください。ファンを不適切に取り扱うと、 ゆがみまたは変形が発生し、コンポーネントとの接触が不完全になる恐れがあります。

表 34. VGA サーマル・デバイス/ファンの取り外し手順 (続き)

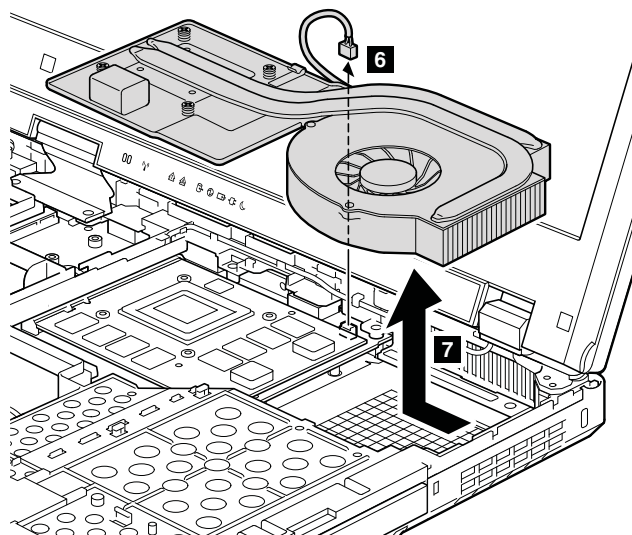



表 35. ThinkPad W700 および W700ds での VGA サーマル・デバイス/ファンの取り付け

取り付け時の注意:

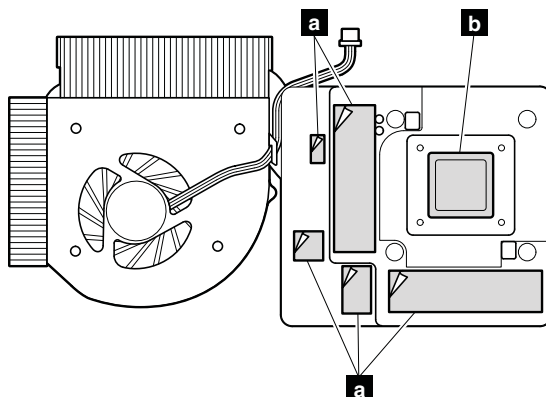
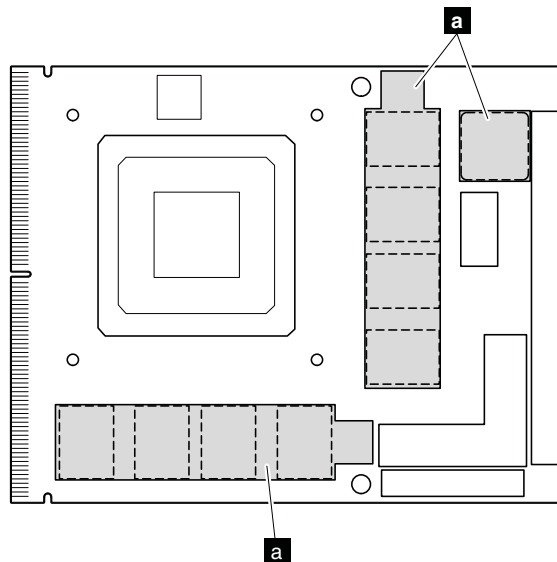
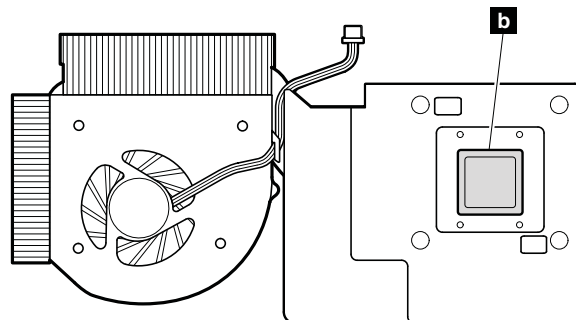
- ファン・アセンブリーを ThinkPad に取り付ける前に、次の図で **b** とマークされている部分にサーマル・グリースを 0.2 グラムの量だけ塗布してください。グリースの塗布量が多すぎても少なすぎても、コンポーネントとの接触が不完全であるために熱の問題が発生します。新規の VGA サーマル・デバイス/ファンの場合は、**a** と マークされているラバーから薄膜をはがす必要があります。

- ファン・コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

表 36. ThinkPad W701 および W701ds での VGA サーマル・デバイス/ファンおよびサーマル・パテの取り付け

取り付け時の注意:

- ファン・アセンブリーを ThinkPad に取り付ける前に、次の図でビデオ・カード上の **a** と示されている場所に、新しいサーマル・パテを取り付けます。

- 次の図で **b** とマークされている部分に熱伝導グリースを 0.2 グラムの量だけ塗布してください。グリースの塗布量が多すぎても少なすぎても、コンポーネントとの接触が不完全であるために熱の問題が発生します。

- ファン・コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

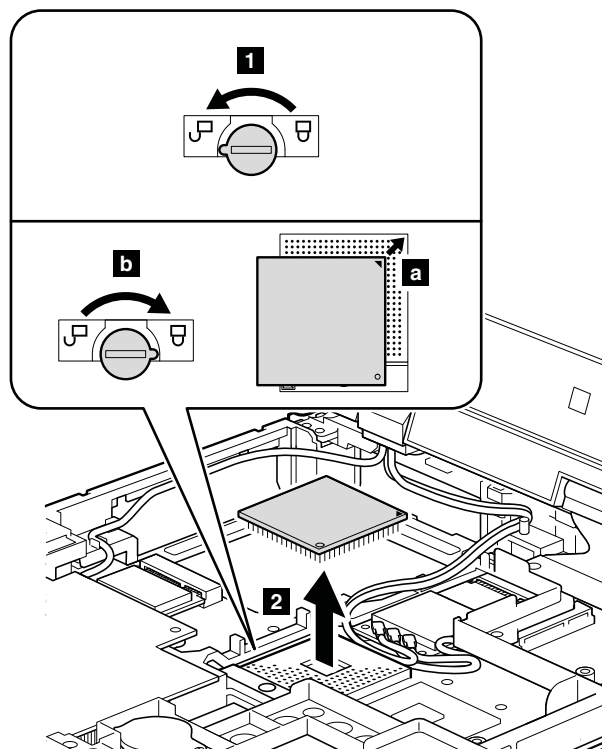
1190 CPU

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 101 ページの 『1170 CPU サーマル・デバイス/ファン』

注意：CPU はきわめて敏感です。CPU を保守するときは、 いかなる場合も乱暴な取り扱いはしないでください。

表 37. CPU の取り外し手順

ねじの頭を矢印の方向 1 に回転させてロックを解除してから、CPU 2 を取り外します。

取り付け時の注意: CPU を CPU ソケット a の上に載せ、ねじの頭を矢印の方向 b に回転させて、CPU を固定します。

1200 ビデオ・カード

注：次のビデオ・カードを交換する場合、以下のテーブルにリストされた FRU も交換する必要があります。

42W8202

MXM NB9E GLM2 用ビデオ・カード

42W8204

MXM NB9E GLM3 用ビデオ・カード

FRU は同時に交換する必要があります	
FRU	**FRU 番号**
システム・ボード	モデルによって異なります
ベース・カバー・アセンブリー	モデルによって異なります
構造フレーム	45N6098

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』

- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』

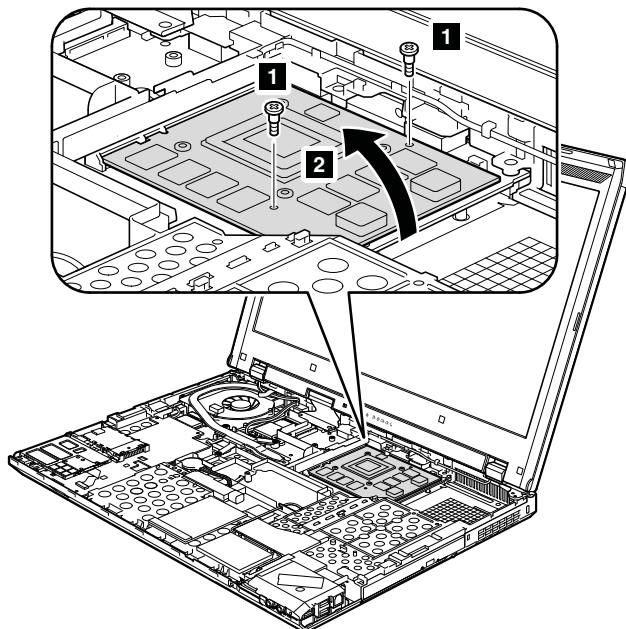
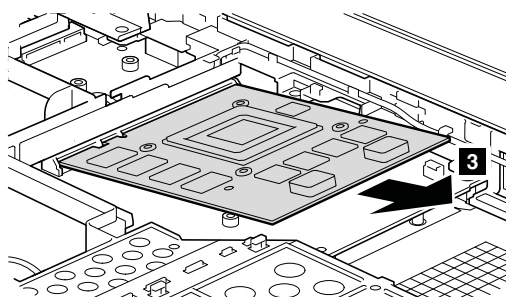
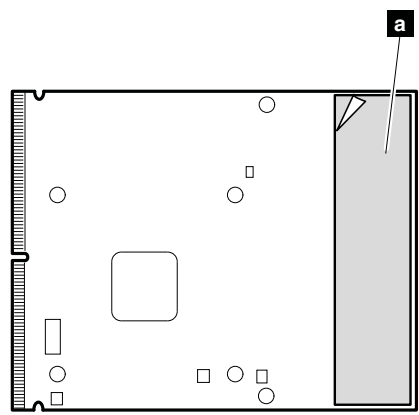
表 38. ビデオ・カードの取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、肩付きタイプ、ナイロン被覆 (2)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

取り付け時の注意: ビデオ・カードをコンピューターに取り付ける前に、a とマークされているラバーから薄膜をはがす必要があります。

表 38. ビデオ・カードの取り外し手順 (続き)

1210 HDD I/O サブカード

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』

表 39. HDD I/O サブカードの取り外し手順 (W700 および W700ds)

ThinkPad W700 および W700ds の場合

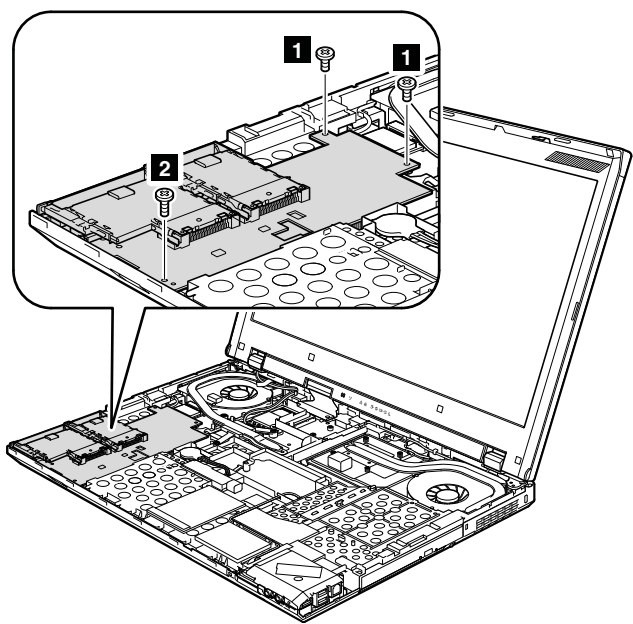
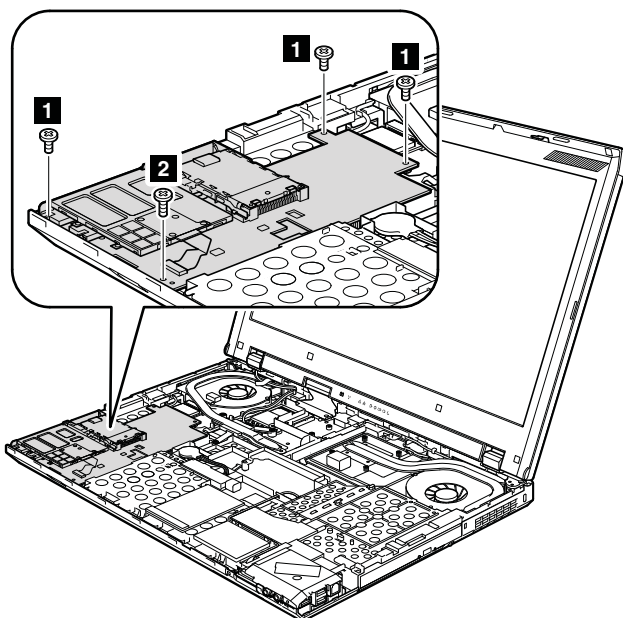
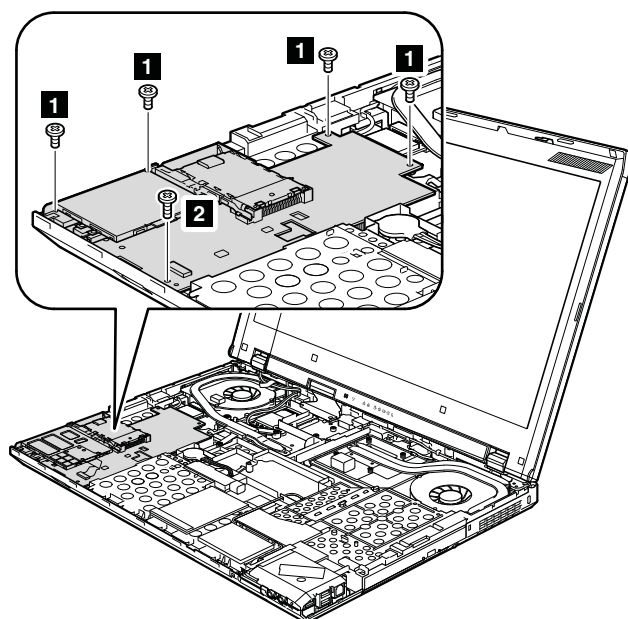
34-mm ExpressCard/54-mm ExpressCard スロットを備えたモデルの場合:

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク

表 39. HDD I/O サブカードの取り外し手順 (W700 および W700ds) (続き)

1	M2 × 3.5 mm、小頭、ナイロン被覆 (2)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)
2	M2.5 × 5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

34-mm ExpressCard/スマート・カード・スロットを備えたモデルの場合:

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、小頭、ナイロン被覆 (3)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)
2	M2.5 × 5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

34-mm ExpressCard/CompactFlash Card スロットを備えたモデルの場合:

表 39. HDD I/O サブカードの取り外し手順 (W700 および W700ds) (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、小頭、ナイロン被覆 (4)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)
2	M2.5 × 5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

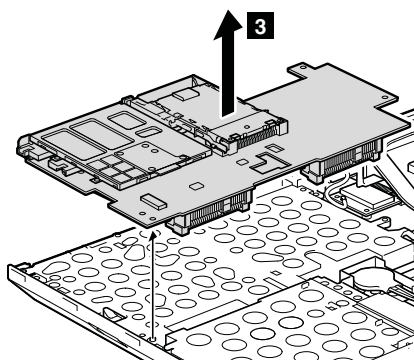



表 40. HDD I/O サブカードの取り外し手順 (W701 および W701ds)

ThinkPad W701 および W701ds の場合

34-mm ExpressCard/54-mm ExpressCard スロットを備えたモデルの場合:

表 40. HDD I/O サブカードの取り外し手順 (W701 および W701ds) (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 14 mm、小頭、ナイロン被覆 (2)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)
2	M2 × 3.5 mm、小頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)
3	M2.5 × 5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

34-mm ExpressCard/スマート・カード・スロットを備えたモデルの場合:

表 40. HDD I/O サブカードの取り外し手順 (W701 および W701ds) (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 14 mm、小頭、ナイロン被覆 (2)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)
2	M2 × 3.5 mm、小頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)
3	M2.5 × 5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

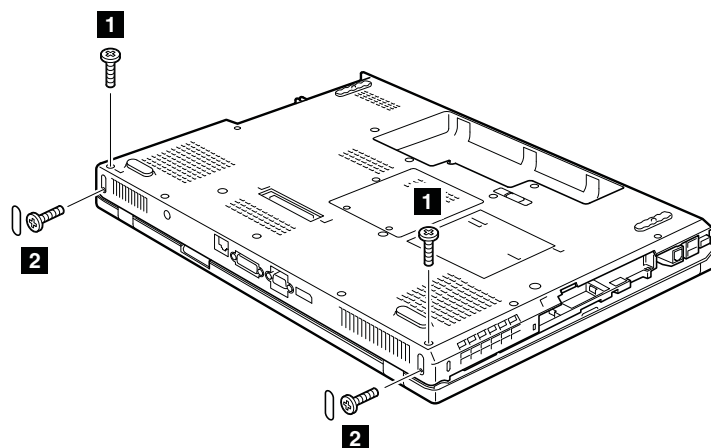
34-mm ExpressCard/CompactFlash Card スロットを備えたモデルの場合:

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 14 mm、小頭、ナイロン被覆 (2)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)
2	M2 × 3.5 mm、小頭、ナイロン被覆 (3)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)
3	M2.5 × 5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

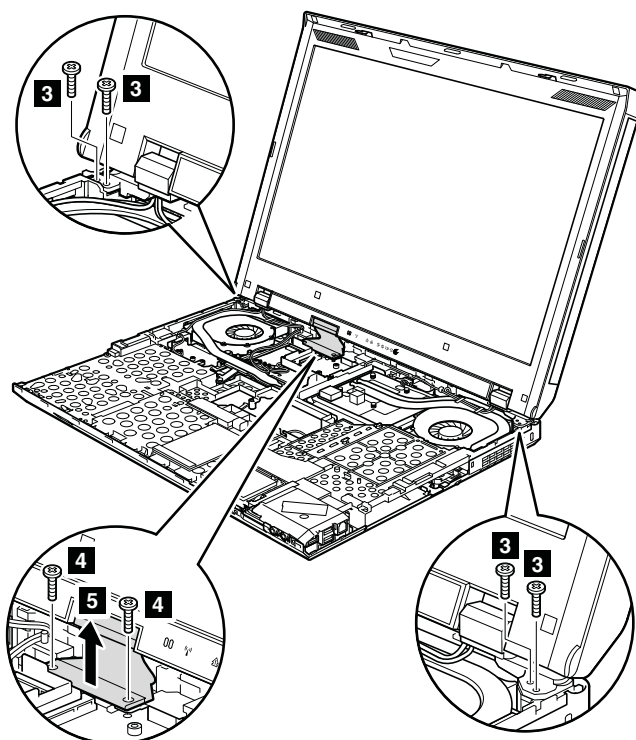
1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 82 ページの 『1080 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W701 および W701ds 用)』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』
- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』

表 41. LCD ユニットの取り外し手順 (W700 および W700ds)

ThinkPad W700 および W700ds の場合

ステップ	ねじキャップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	—	M2.5 × 9 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)
2		M2.5 × 9 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

表 41. LCD ユニットの取り外し手順 (W700 および W700ds) (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
3	M2.5 × 9 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (4)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)
4	M2 × 10 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

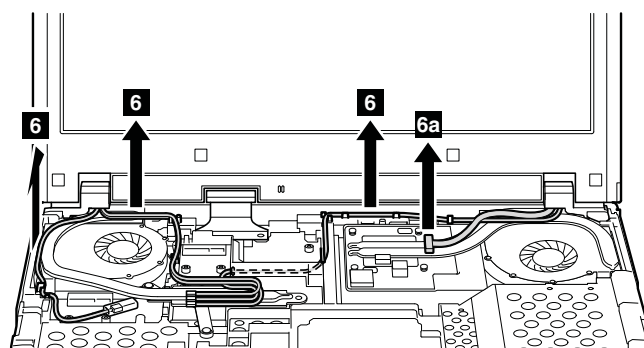
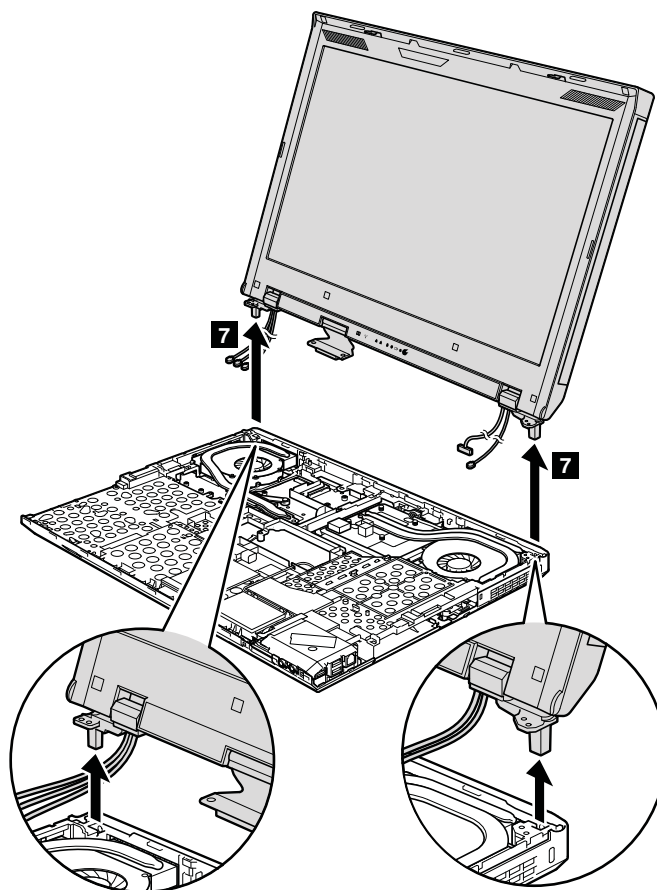
ステップ 6a は、ThinkPad W700ds にのみ適用されます。

取り付け時の注意: ThinkPad W700ds の場合、ケーブル・コネクター 6a がしっかり接続されていることを確認してください。

表 41. LCD ユニットの取り外し手順 (W700 および W700ds) (続き)

取り付け時の注意:

1. アンテナ・ケーブルをケーブル・ガイドに沿って配線し、テープで固定します。ケーブルを配線する際、ケーブルに張力が加わっていないことを確認してください。張力によって、ケーブルがケーブル・ガイドで傷ついたり、ワイヤーが切れたりする可能性があります。
2. LCD コネクターが しっかりと接続されていることを確認してください。

表 42. LCD ユニットの取り外し手順 (W701 および W701ds)

ThinkPad W701 および W701ds の場合

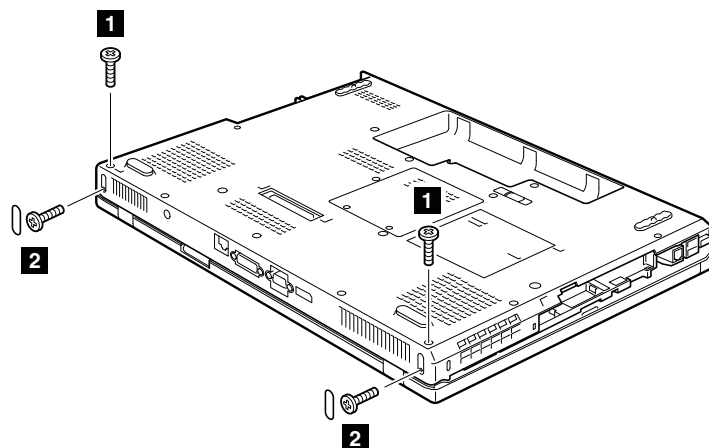



表 42. LCD ユニットの取り外し手順 (W701 および W701ds) (続き)

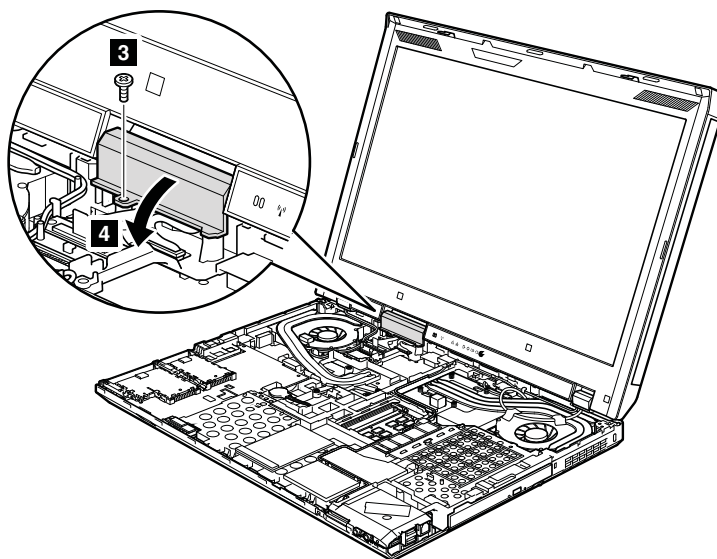
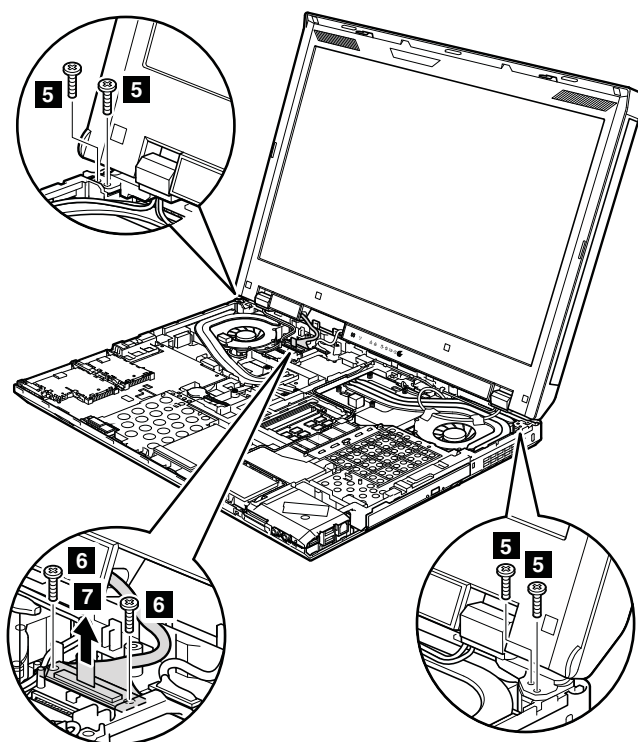
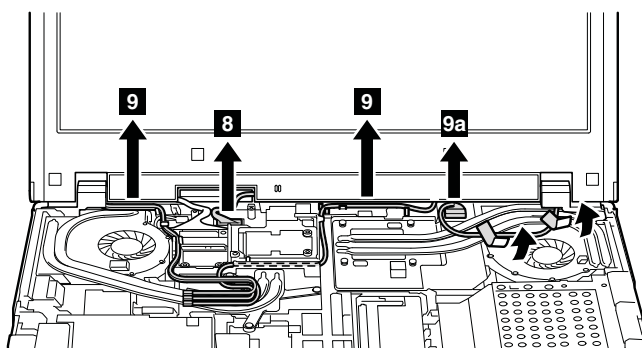
ステップ	ねじキャップ	**ねじ (数量)**	色	トルク
1	—	M2.5 × 9 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)
2		M2.5 × 9 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

ステップ	**ねじ (数量)**	色	トルク
3	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

表 42. LCD ユニットの取り外し手順 (W701 および W701ds) (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
5	M2.5 × 9 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (4)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)
6	M2 × 12 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

ステップ 9a は、ThinkPad W701ds にのみ適用されます。

取り付け時の注意:

- ケーブル・コネクター 8 がしっかりと接続されていることを確認してください。
- ThinkPad W701ds の場合、ケーブル・コネクター 9a がしっかり接続されていることを確認してください。

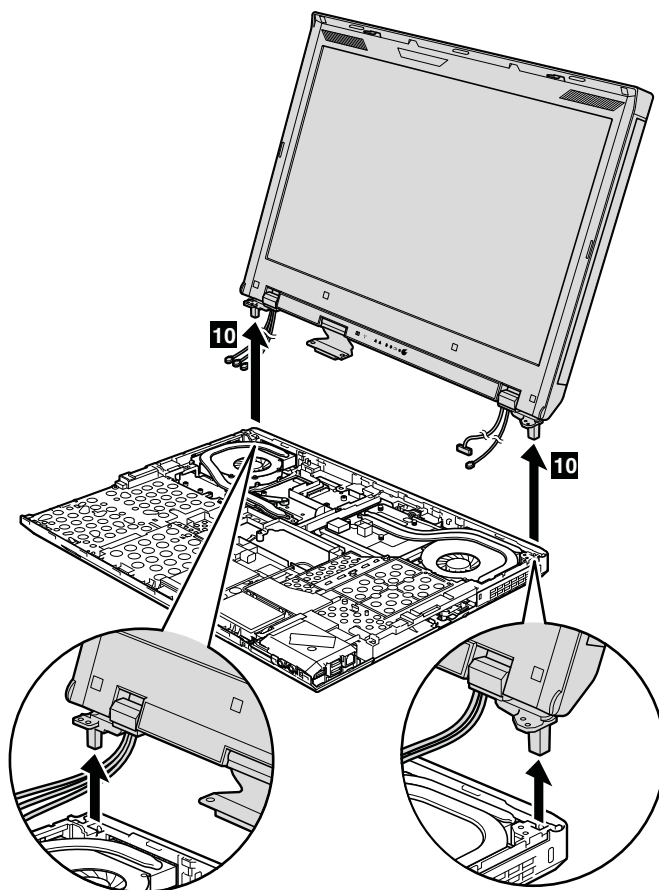



表 42. LCD ユニットの取り外し手順 (W701 および W701ds) (続き)

取り付け時の注意:

1. アンテナ・ケーブルをケーブル・ガイドに沿って配線し、テープで固定します。ケーブルを配線する際、ケーブルに張力が加わっていないことを確認してください。張力によって、ケーブルがケーブル・ガイドで傷ついたり、ワイヤーが切れたりする可能性があります。
2. LCD コネクターが しっかりと接続されていることを確認してください。

1230 構造フレーム

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 82 ページの 『1080 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W701 および W701ds 用)』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』
- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』
- 116 ページの 『1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ』

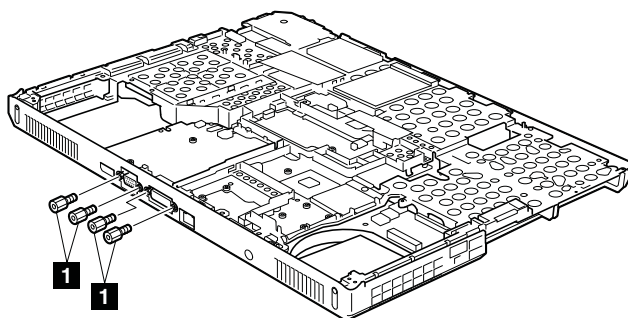
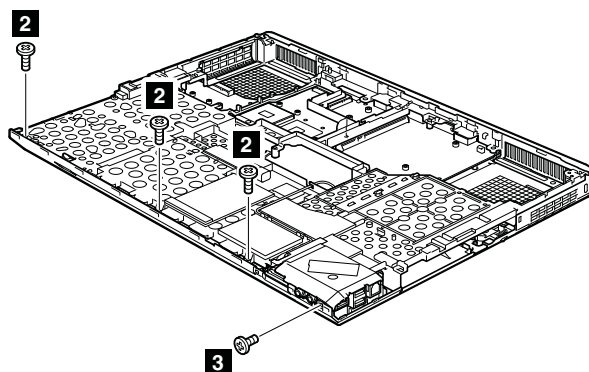
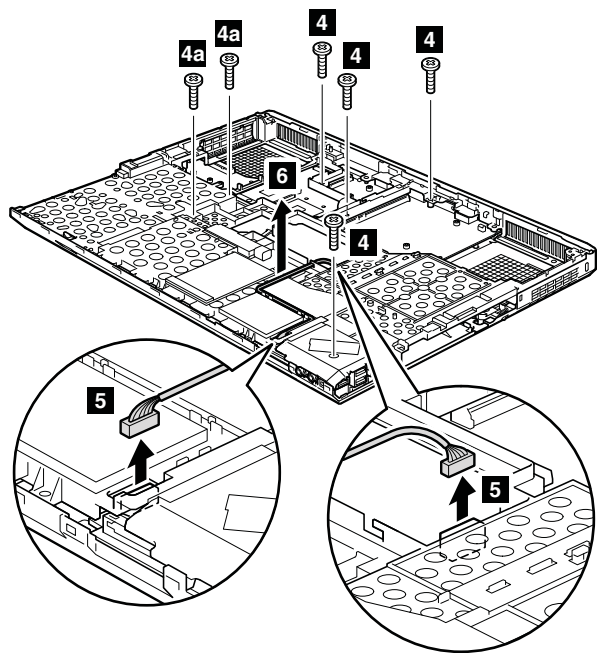
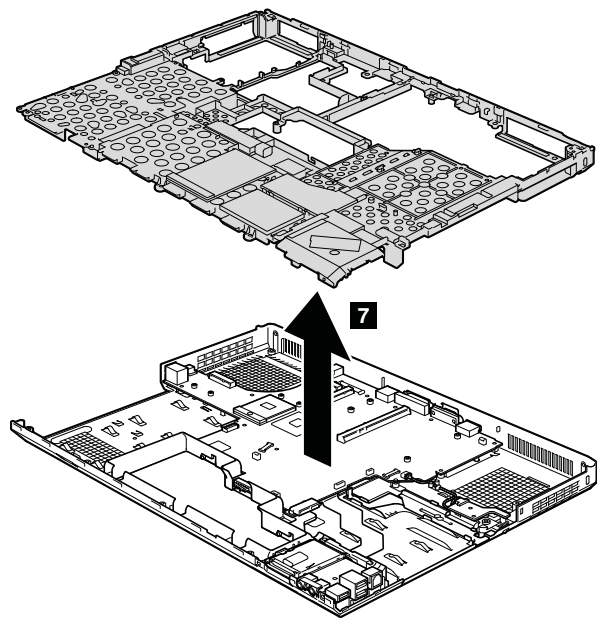
表 43. 構造フレームの取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	六角スタッド、ナイロン被覆 (4)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
2	M2.5 × 5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (3)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)
3	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

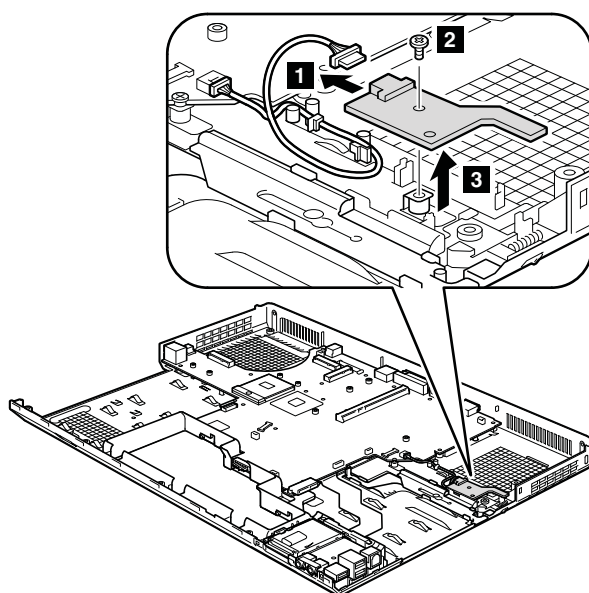
表 43. 構造フレームの取り外し手順 (続き)

取り付け時の注意: コネクターがしっかりと接続されており、ケーブルが上の図のように配線されていることを確認してください。

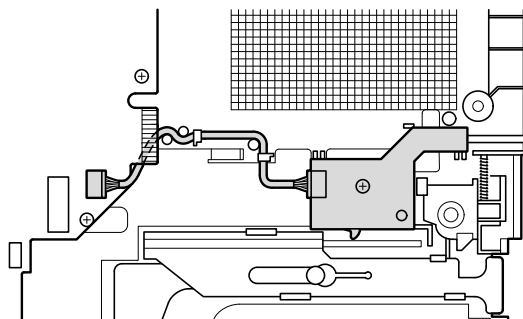
注：ステップ **4a** は、ThinkPad W700 と W700ds にのみ適用されます。

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
4	M2 × 10 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (4)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)
4a	M2 × 10 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

1240 ODD スイッチ・サブカード (W700 および W700ds 用)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』
- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』
- 116 ページの 『1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ』
- 121 ページの 『1230 構造フレーム』

表 44. ODD スイッチ・サブカードの取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
2	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

ケーブルの配線: カードを取り付けるときは、システム・ボードとカードを接続するケーブルは次の図のようにしっかりと配線してください。

1250 オーディオおよびカード・リーダー I/O カード

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 82 ページの 『1080 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W701 および W701ds 用)』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』
- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』
- 116 ページの 『1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ』
- 121 ページの 『1230 構造フレーム』

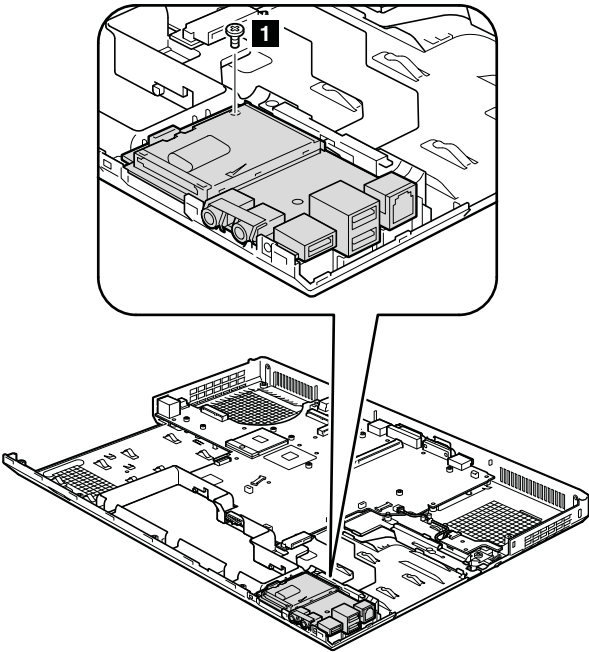
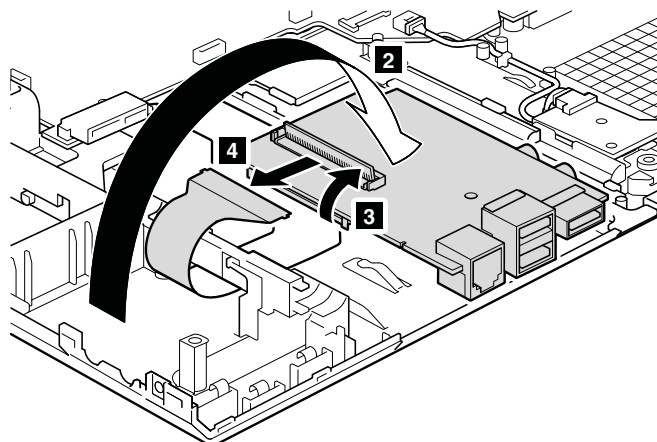
表 45. オーディオおよびカード・リーダー I/O カードの取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

表 45. オーディオおよびカード・リーダー I/O カードの取り外し手順 (続き)

取り付け時の注意: コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

1260 システム・ボードおよびベース・カバー

注 : 次のシステム・ボードを交換する場合、以下のテーブルにリストされた FRU も交換する必要があります。

42W8199

システム・ボード、MXM サポート、TPM 付き (W700)

42W8201

システム・ボード、MXM サポート、TPM なし (W700)

FRU は同時に交換する必要があります	
FRU	**FRU 番号**
ビデオ・カード	モデルによって異なります
ベース・カバー・アセンブリー	モデルによって異なります
構造フレーム	45N6098

システム・ボード取り扱い時の重要な注意事項:
システム・ボードの取り扱い時には、次のことを念頭に置いてください。

- システム・ボードには加速度計が付いていますが、これに数千の重力加速度が加わると壊れる可能性があります。

  注 : システム・ボードを 6 インチ (15 cm) 程度の高さからフラット状態で硬い場所に落下させると、この加速度計には 6,000 G と同程度の衝撃がかかる可能性があります。

- 硬い表面 (金属、木材、または複合材料など) を持つ作業台の上にシステム・ボードを落下させないように気を付けてください。
- システム・ボードを落とした場合は、PC-Doctor for DOS を使用してシステム・ボードをテストし、HDD Active Protection が引き続き機能することを確認する必要があります (下記を参照)。

  注 : テストで HDD Active Protection が機能していないことが分かった場合は、必ず落下をリジェクト・レポートに文書化し、システム・ボードを交換してください。

- いかなる場合にも乱暴な取り扱いはしないでください。

- プロセス中のいかなる時点でも、システム・ボードを落下させたり、積み重ねたりしないでください。
- システム・ボードを下に置く場合、必ず ESD マットなどの詰め物をした表面または導電性の波形材の上に置いてください。

システム・ボードを再取り付けした後で、PC-Doctor for DOS を実行して HDD Active Protection が依然として機能していることを確認します。これを行う手順は、次のとおりです。

1. ThinkPad を水平な場所に置きます。
2. **Diagnostics (診断) ➡ ThinkPad Devices (ThinkPad デバイス) ➡ HDD Active Protection Test (HDD アクティブ保護テスト)** の順に実行します。

   注意：テスト実行中は、この ThinkPad に物理的衝撃を与えないでください。

RAID を設定する際の重要な注意事項:
システム・ボードを交換する前に、55 ページの 第 5 章『RAID のインストールと構成』を読んで必要な情報を取得してください。

システム・ボードを交換した後で、次のように BIOS Setup Utility メニューで RAID モードをリカバリーする必要があります。

Config (構成) ➡ Serial ATA (SATA) (シリアル ATA (SATA)) ➡ SATA Controller Mode Option (SATA コントローラー・モード・オプション) ➡ Compatibility/AHCI/RAID (互換性/AHCI/RAID)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。
- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 72 ページの 『1020 デジタイザー・ペン』
- 72 ページの 『1030 Serial Ultrabay Enhanced デバイス』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 75 ページの 『1050 DIMM スロット・カバーと DIMM』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 82 ページの 『1080 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W701 および W701ds 用)』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 85 ページの 『1100 バックアップ・バッテリー』
- 86 ページの 『1110 テンキーパッド』
- 89 ページの 『1120 DIMM スロット・カバーおよびキーボードの下の DIMM (W701 および W701 用)』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』
- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』
- 101 ページの 『1170 CPU サーマル・デバイス/ファン』
- 105 ページの 『1180 VGA サーマル・デバイス/ファンおよびサーマル・パテ』
- 108 ページの 『1190 CPU』
- 109 ページの 『1200 ビデオ・カード』
- 111 ページの 『1210 HDD I/O サブカード』
- 116 ページの 『1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ』
- 121 ページの 『1230 構造フレーム』

システム・ボードの上面側にはんだ付けされた次のコンポーネントは、きわめて敏感です。システム・ボードを保守するときは、いかなる場合も乱暴な取り扱いはしないでください。

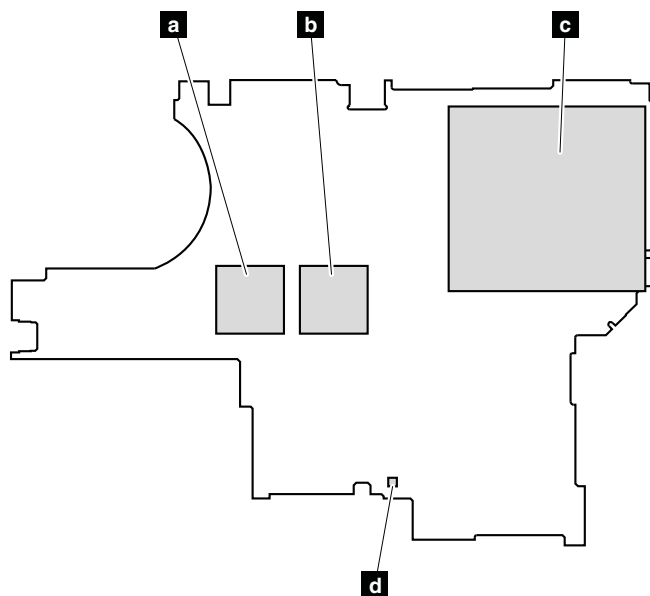
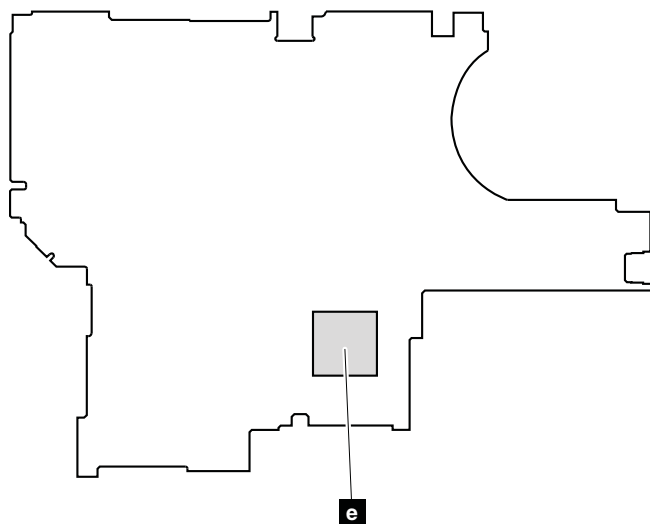
ThinkPad W700 および W700ds の場合

a	CPU
b	MCH (メモリー・コントローラー・ハブ)

c ビデオ・サブカード (Mobile PCI Express Module)

d HDD Active Protection System™ 用の加速度計チップ

e ICH (入出力コントローラー・ハブ)

システム・ボードの上部:

システム・ボードの下部:

システム・ボードの上面側にはんだ付けされた次のコンポーネントは、きわめて敏感です。システム・ボードを保守するときは、いかなる場合も乱暴な取り扱いはしないでください。

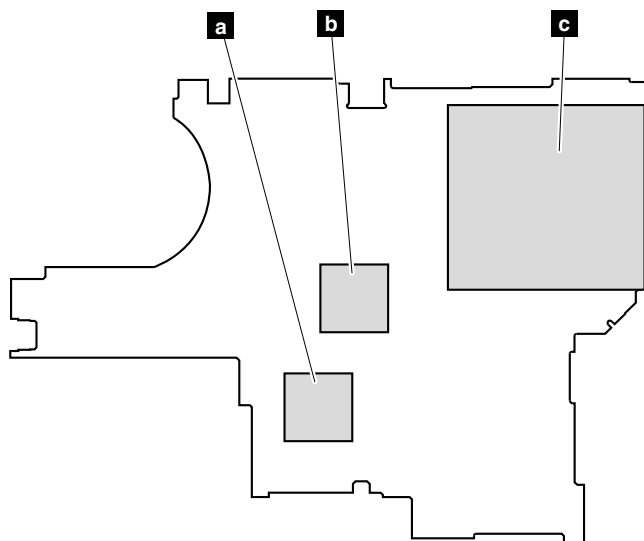
ThinkPad W701 および W701ds の場合

a PCH (プラットフォーム・コントローラー・ハブ)

b CPU

c ビデオ・サブカード (Mobile PCI Express Module)

d HDD Active Protection System 用の加速度計チップ

システム・ボードの上部:

システム・ボードの下部:

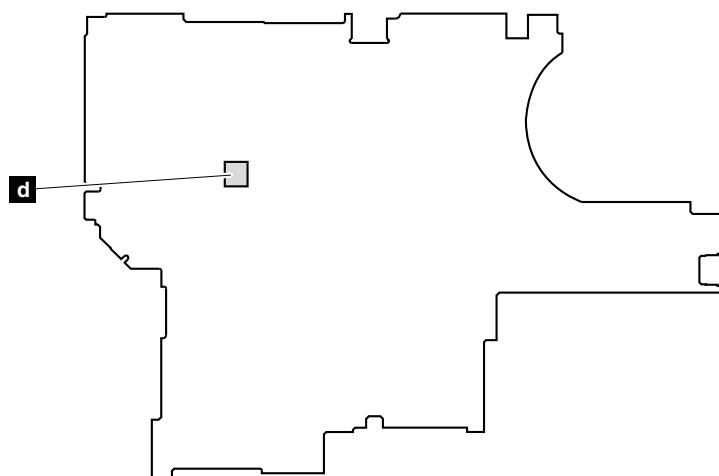
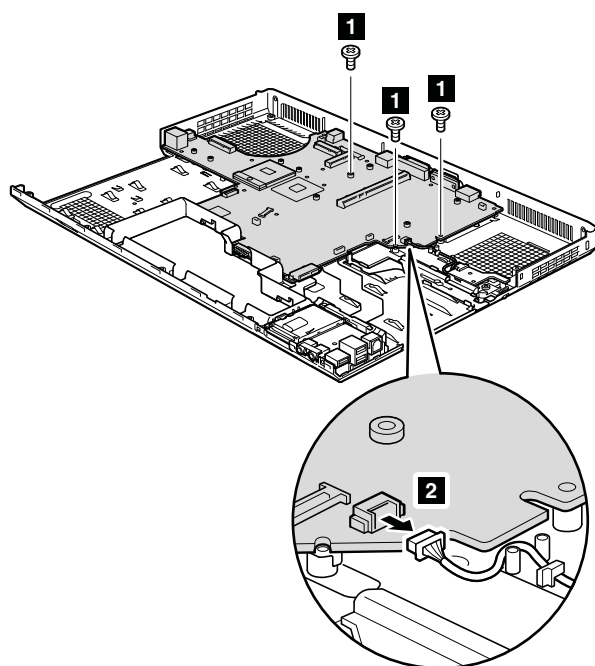
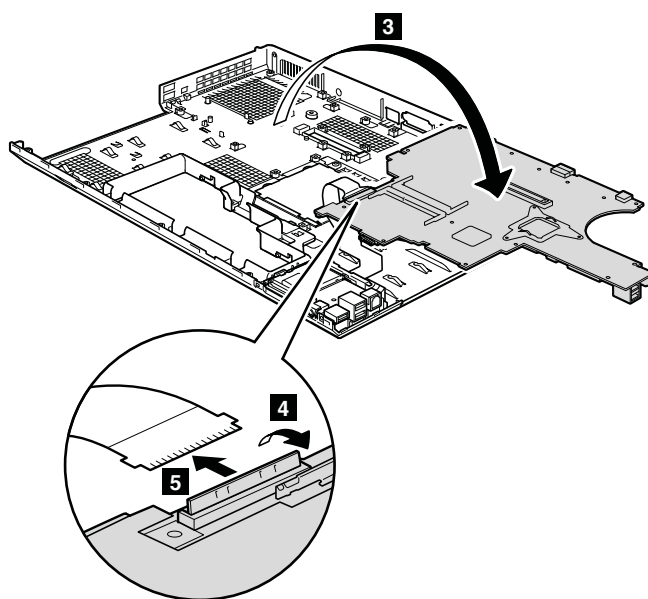



表 46. システム・ボードとベース・カバーの取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (3)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

注：ステップ 2 は、W700 と W700ds にのみ適用されます。

システム・ボードを裏返し、次に PC カード/ExpressCard スロット・アセンブリーまたは PC カード/スマート・カード・スロット・アセンブリー a をシステム・ボードから取り外します。

取り付け時の注意: PC カード/ExpressCard スロット・アセンブリーまたは PC カード/スマート・カード・スロット・アセンブリーのコネクターがシステム・ボードにしっかりと接続されていることを確認してください。

注: ベース・カバーへのラベルの貼り付け
新しいベース・カバー FRU は、数種類のラベルが入っているキットと共に出荷されます。ベース・カバーを交換するとき、次のラベルを貼り付ける必要があります。

7 プロダクト・ラベル

6 ホモロゲーション・ラベル

以下のラベルは、古いベース・カバーからはがす必要があり、新しいベース・カバーに貼り付ける必要があります。

1 シリアル番号ラベル

2 ワイヤレス LAN LMA ラベル

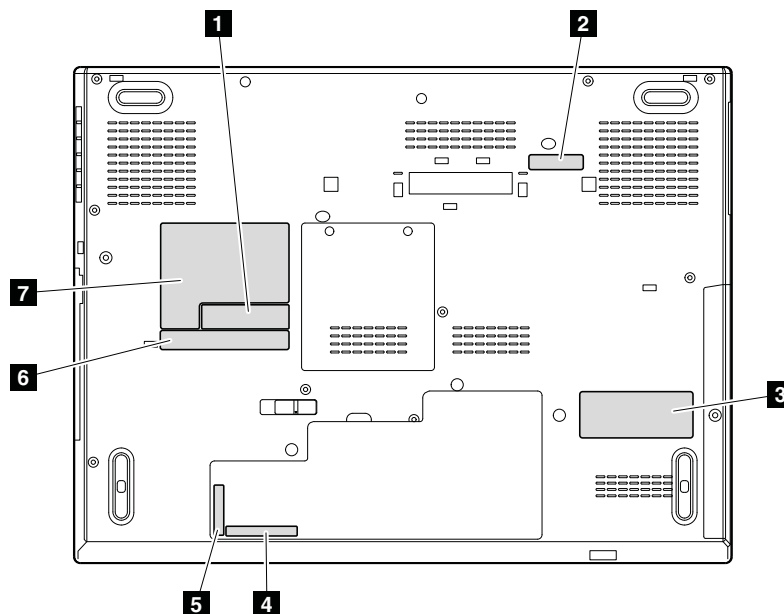
3 Windows ライセンス・ラベル (COA)

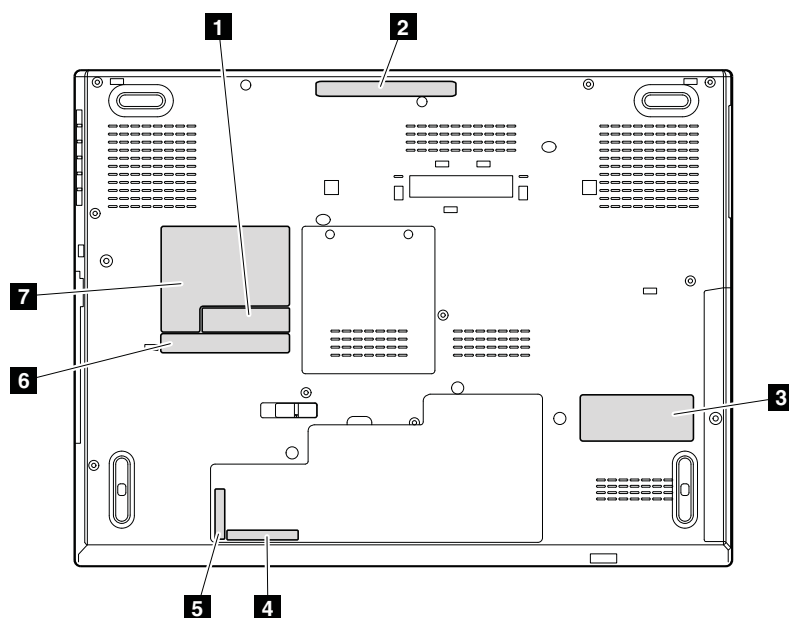
4 ワイヤレス LAN ラベル

5 イーサネット・ラベル

一部のモデルでは、1 枚か 2 枚の FCC ラベルも 貼り付ける必要があります。古いベース・カバーを確認してください。1 枚または 2 枚の FCC ラベルが付いていたら、ラベル・キットから重複するものを見つけ、新しいベース・カバーに貼り付けてください。

各ラベルの位置については、次の図を参照してください。

ThinkPad W700 および W700ds の場合

各ラベルの位置については、次の図を参照してください。

ThinkPad W701 および W701ds の場合

2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット)

作業のために、次の FRU を取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』

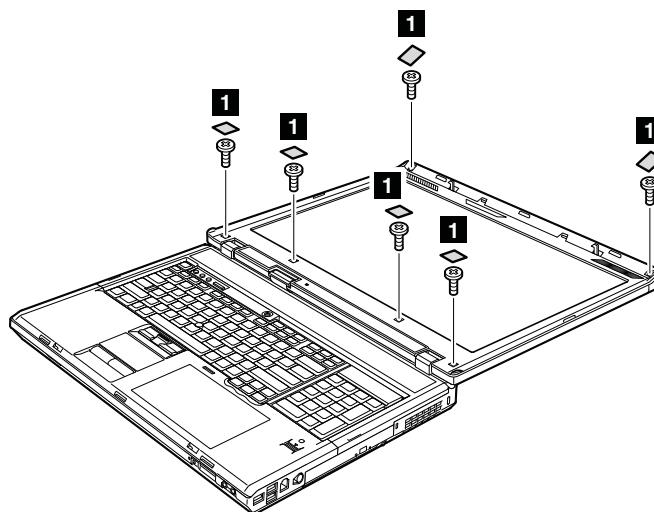
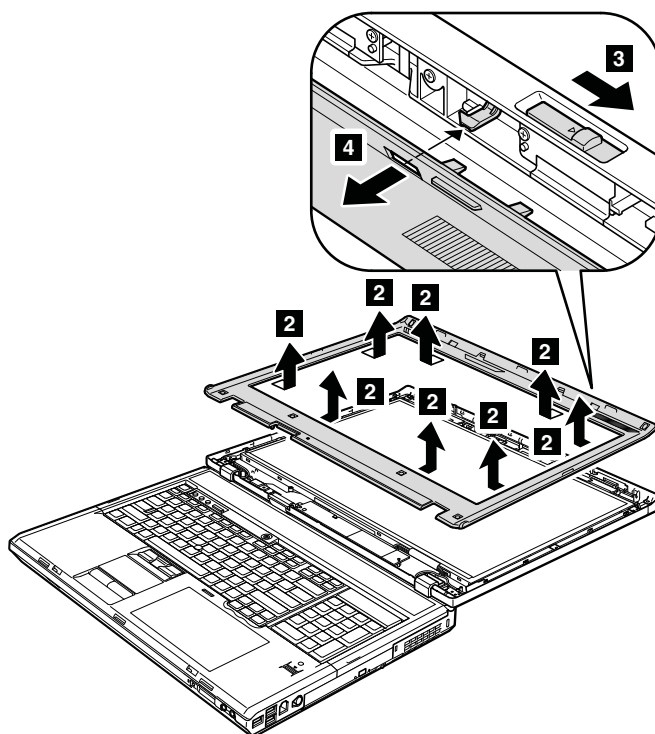
表 47. LCD 前面ベゼルの取り外し手順

ステップ	ねじキャップ	ねじ (数量)	色	トルク
1		M2.5 × 7 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (6)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

表 47. LCD 前面ベゼルの取り外し手順 (続き)

LCD カバーを閉じます。図のステップ **3** に示すように、LCD 背面カバーを少し外して、LCD 背面カバーの背面エッジを取り外します **4**。

2020 インバーター・カード

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 132 ページの 『2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット)』

表 48. インバーター・カードの取り外し手順 (W700 および W700ds)

ThinkPad W700 および W700ds の場合

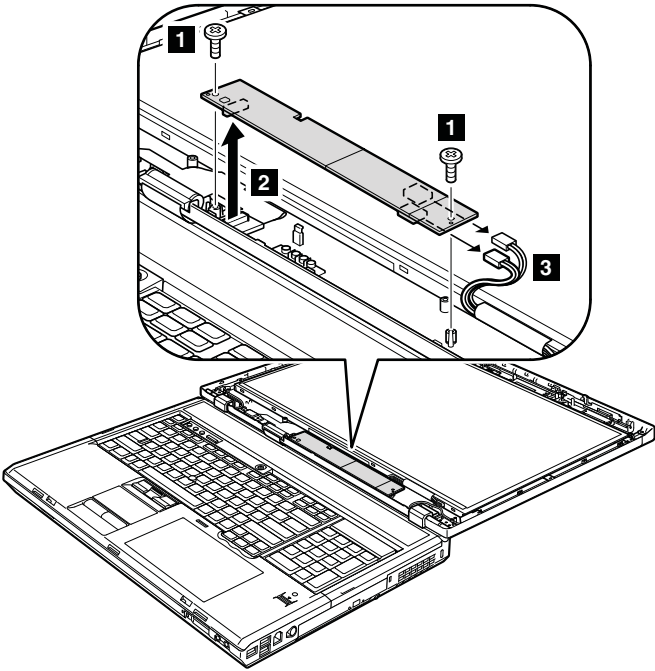
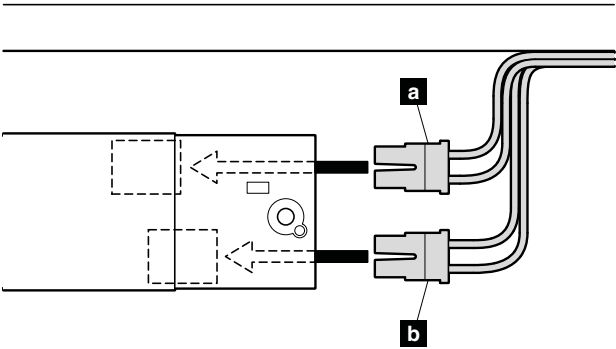
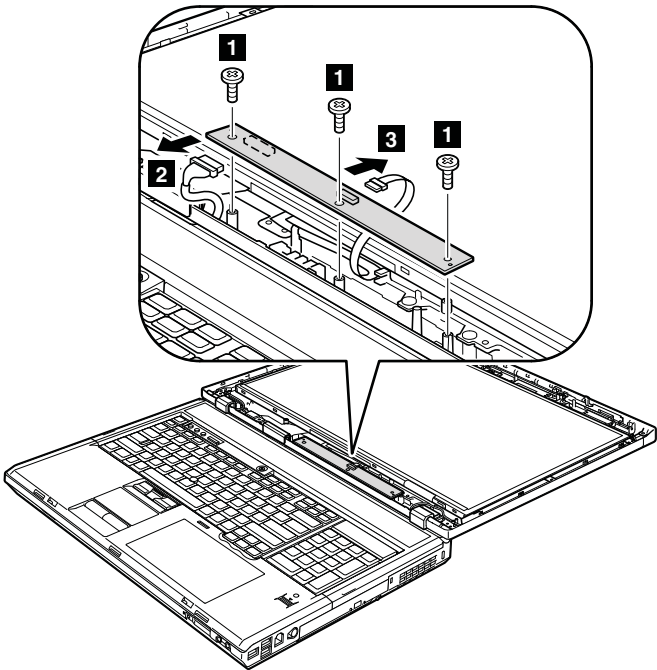
表 48. インバーター・カードの取り外し手順 (W700 および W700ds) (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

取り付け時の注意: 一部のモデルでは、ピンクと白のケーブルが付いたコネクター a と、青と白のケーブルが付いたコネクター b がしっかりと接続されていることを確認してください。

表 49. インバーター・カードの取り外し手順 (W701 および W701ds)

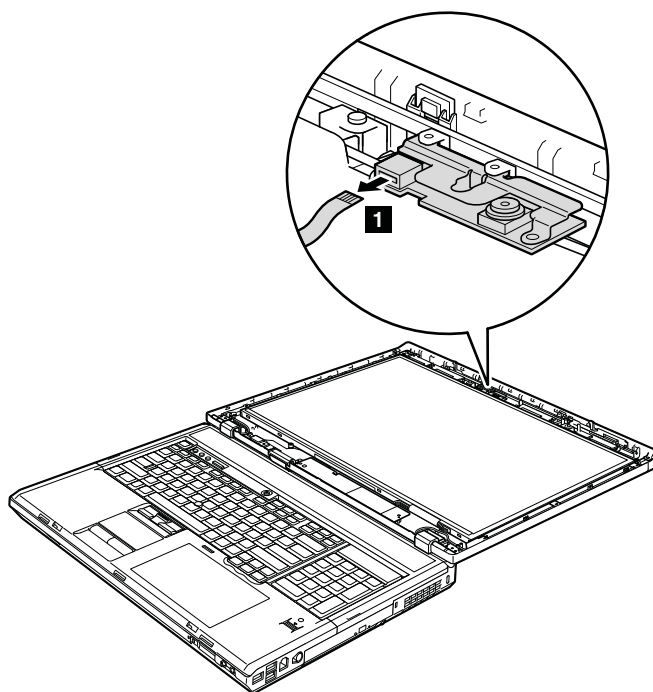
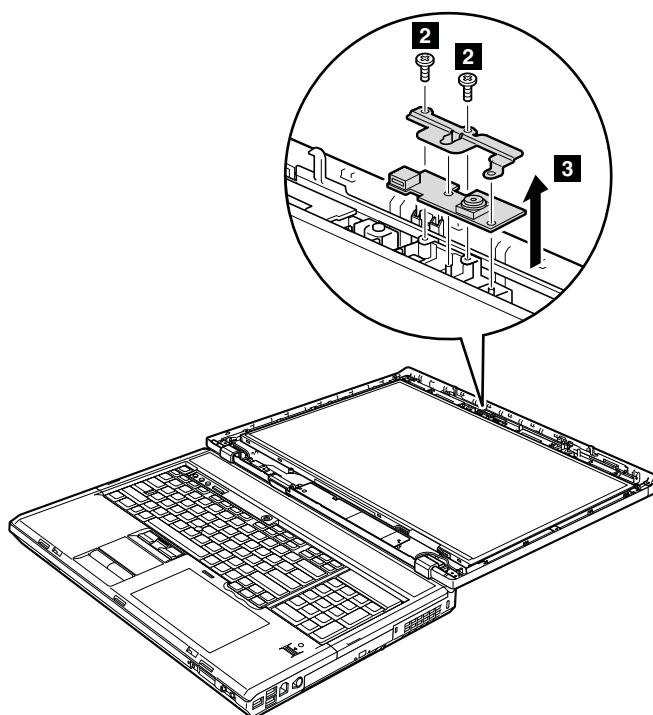
ThinkPad W701 および W701ds の場合

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (3)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

取り付け時の注意: コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

2030 内蔵カメラ

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

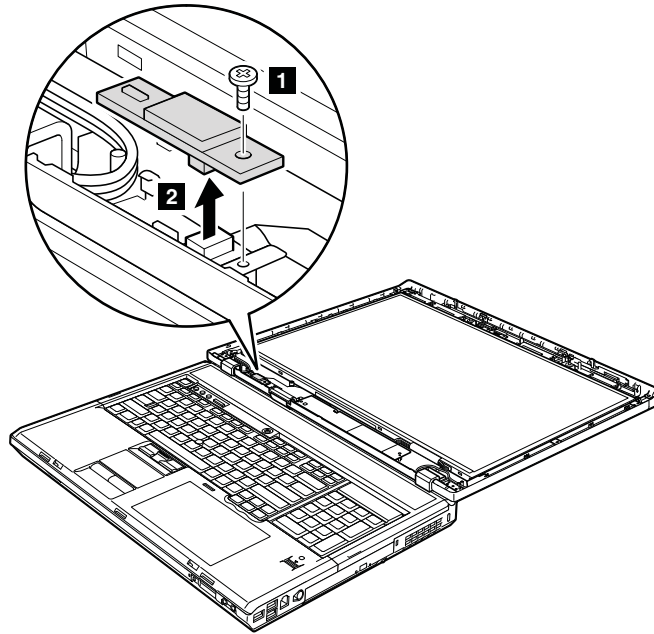
- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 132 ページの 『2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット)』

表 50. 内蔵カメラの取り外し手順

取り付け時の注意: コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、薄型皿頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

2040 *Bluetooth* ドーター・カード (BDC-2.1) (W700 および W700ds 用)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 132 ページの 『2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット)』

表 51. BDC-2.1 の取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

取り付け時の注意: コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

2050 LCD パネル、ヒンジ、および LCD ケーブル

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』
- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』
- 116 ページの 『1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ』
- 132 ページの 『2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット)』

- 133 ページの 『2020 インバーター・カード』
- 135 ページの 『2030 内蔵カメラ』
- 137 ページの 『2040 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W700 および W700ds 用)』

表 52. LCD パネル、ヒンジ、および LCD ケーブルの取り外し手順

ステップ **1** から **5** は、ThinkPad W700 と W700ds にのみ適用されます。

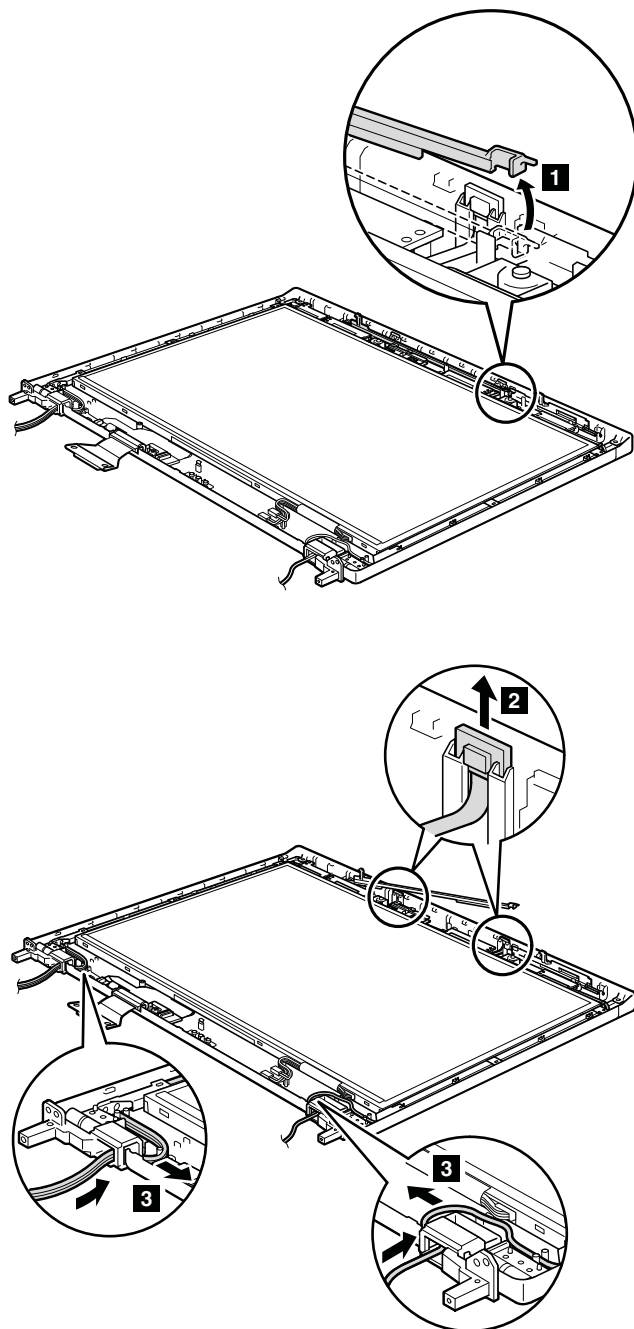
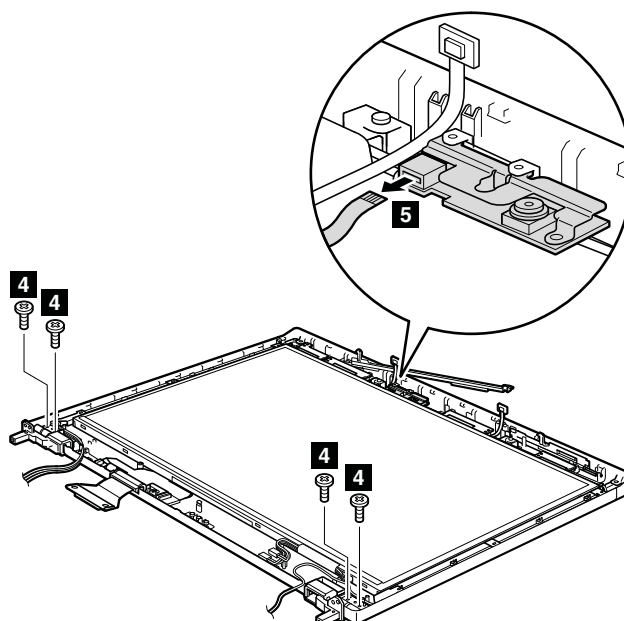
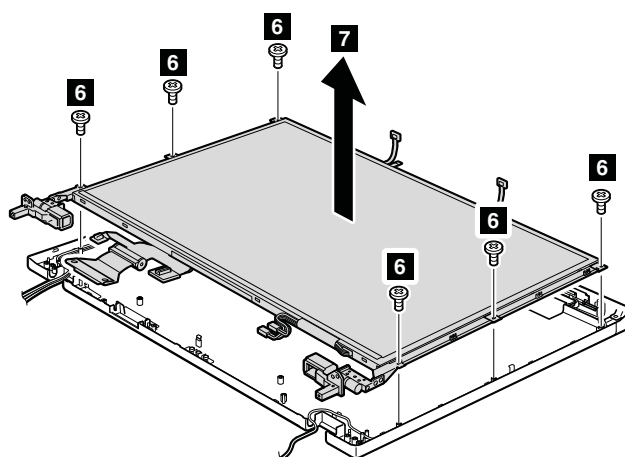
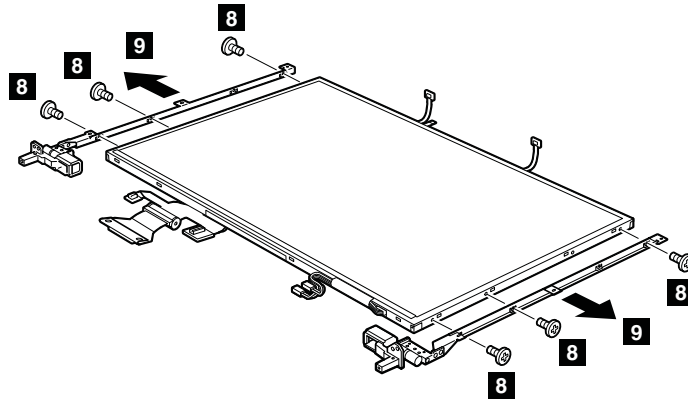



表 52. LCD パネル、ヒンジ、および LCD ケーブルの取り外し手順 (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
ThinkPad W700 および W701 の場合			
4	M2.5 × 5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (4)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)
ThinkPad W700ds および W701ds の場合			
4	M2.5 × 7 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (4)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

取り付け時の注意: コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

ThinkPad W700 および W701 の場合:

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
6	M2.5 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (6)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
8	M2 × 3 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (6)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

ThinkPad W700 および W701 の場合、ステップ 10 と 11 はスキップしてください。

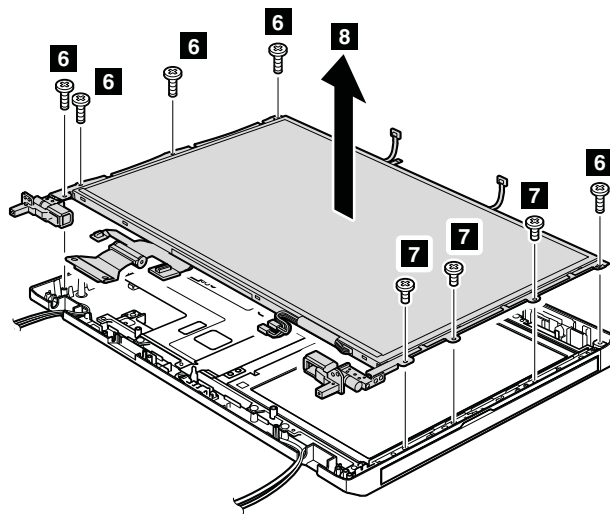
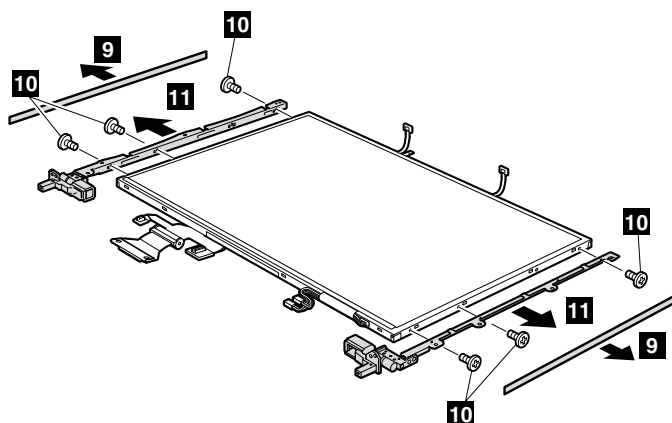
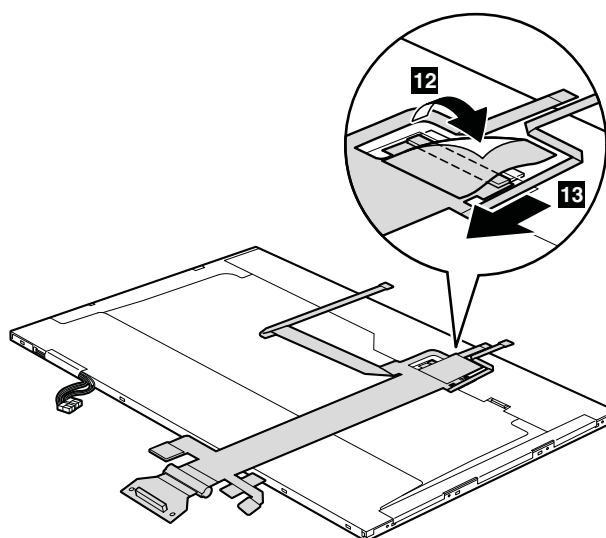
ThinkPad W700ds および W701ds の場合:

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
6	M2.5 × 7 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (5)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)
7	M2.5 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (3)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

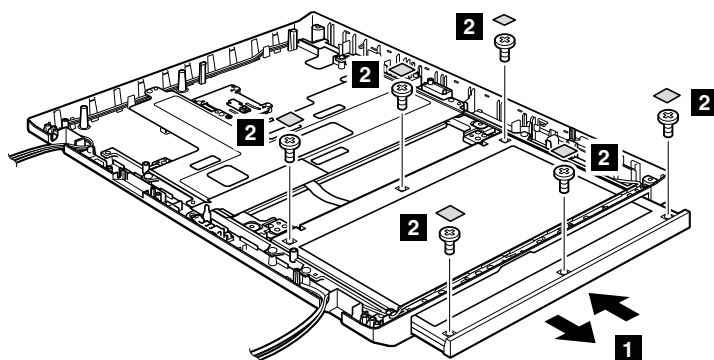
表 52. LCD パネル、ヒンジ、および LCD ケーブルの取り外し手順 (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
10	M2 × 3 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (6)	黒	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

取り付け時の注意: LCD ケーブルがしっかりと接続されていることを確認してください。

2060 サブ LCD ベゼル (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』
- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』
- 116 ページの 『1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ』

- 132 ページの 『2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット)』
- 133 ページの 『2020 インバーター・カード』
- 135 ページの 『2030 内蔵カメラ』
- 137 ページの 『2040 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W700 および W700ds 用)』
- 137 ページの 『2050 LCD パネル、ヒンジ、および LCD ケーブル』

表 53. サブ LCD ベゼル (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用) の取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
2	M2.5 × 4.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (6)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

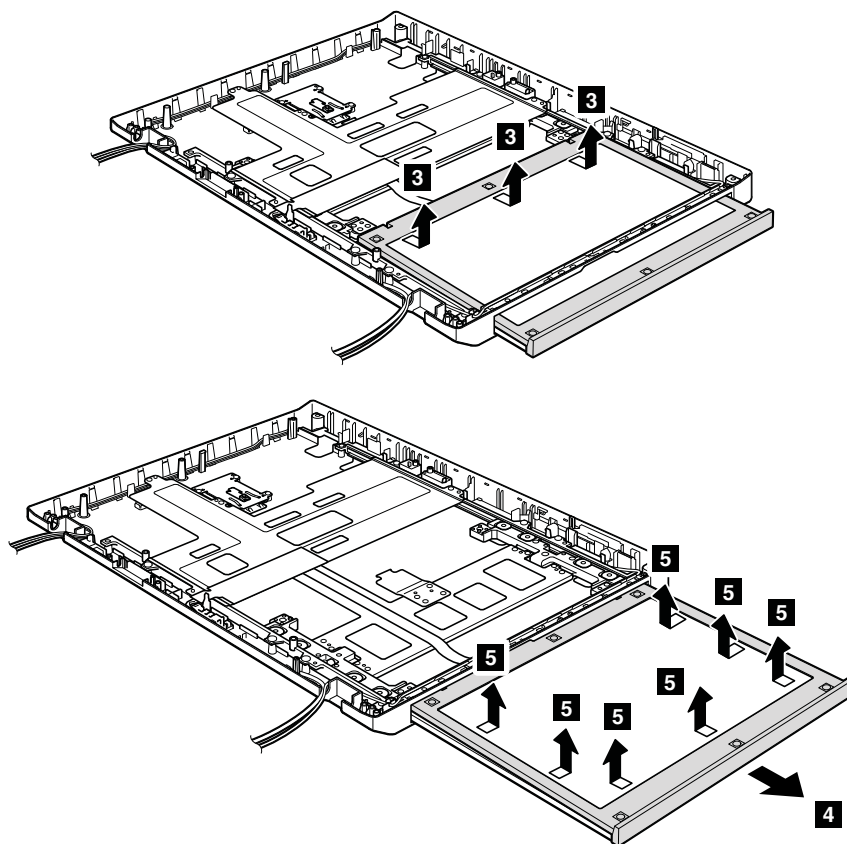



表 53. サブ LCD ベゼル (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用) の取り外し手順 (続き)

2070 サブ LCD パネル (ThinkPad W700ds および W701ds 用)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』
- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』
- 116 ページの 『1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ』
- 132 ページの 『2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット)』
- 133 ページの 『2020 インバーター・カード』
- 135 ページの 『2030 内蔵カメラ』
- 137 ページの 『2040 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W700 および W700ds 用)』
- 137 ページの 『2050 LCD パネル、ヒンジ、および LCD ケーブル』
- 141 ページの 『2060 サブ LCD ベゼル (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用)』

表 54. サブ LCD パネル (ThinkPad W700ds および W701ds 用) の取り外し手順

2080 サブ LCD ケーブル・アセンブリー (ThinkPad W700ds および W701ds 用)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』
- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』
- 116 ページの 『1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ』

- 132 ページの 『2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット)』
- 133 ページの 『2020 インバーター・カード』
- 135 ページの 『2030 内蔵カメラ』
- 137 ページの 『2040 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W700 および W700ds 用)』
- 137 ページの 『2050 LCD パネル、ヒンジ、および LCD ケーブル』
- 141 ページの 『2060 サブ LCD ベゼル (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用)』
- 143 ページの 『2070 サブ LCD パネル (ThinkPad W700ds および W701ds 用)』

表 55. サブ LCD ケーブル・アセンブリー (ThinkPad W700ds 用) の取り外し手順

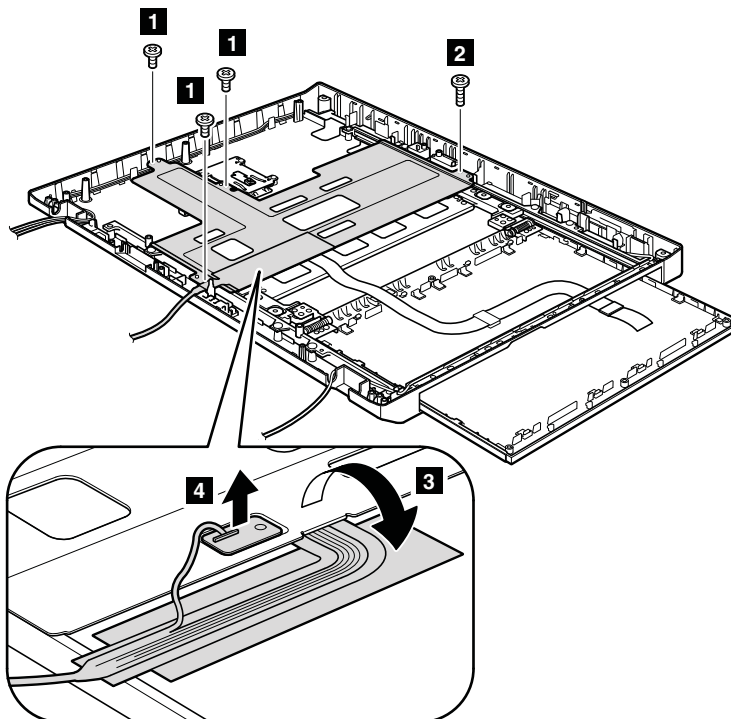
ThinkPad W700ds の場合:

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2.5 × 4.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (3)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)
2	M2.5 × 7 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

表 55. サブ LCD ケーブル・アセンブリー (ThinkPad W700ds 用) の取り外し手順 (続き)

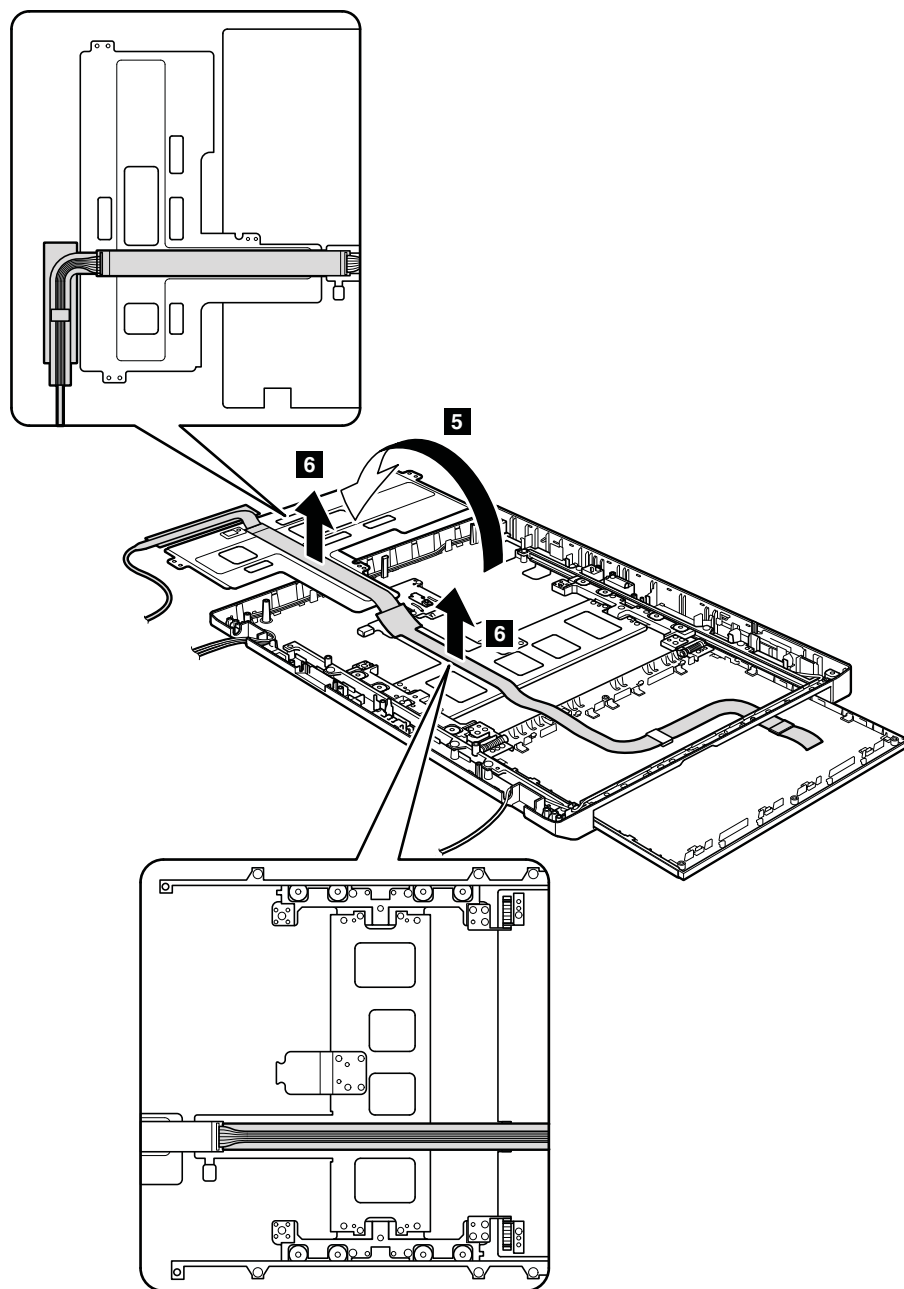



表 56. サブ LCD ケーブル・アセンブリー (ThinkPad W701ds 用) の取り外し手順

ThinkPad W701ds の場合:

表 56. サブ LCD ケーブル・アセンブリー (ThinkPad W701ds 用) の取り外し手順 (続き)

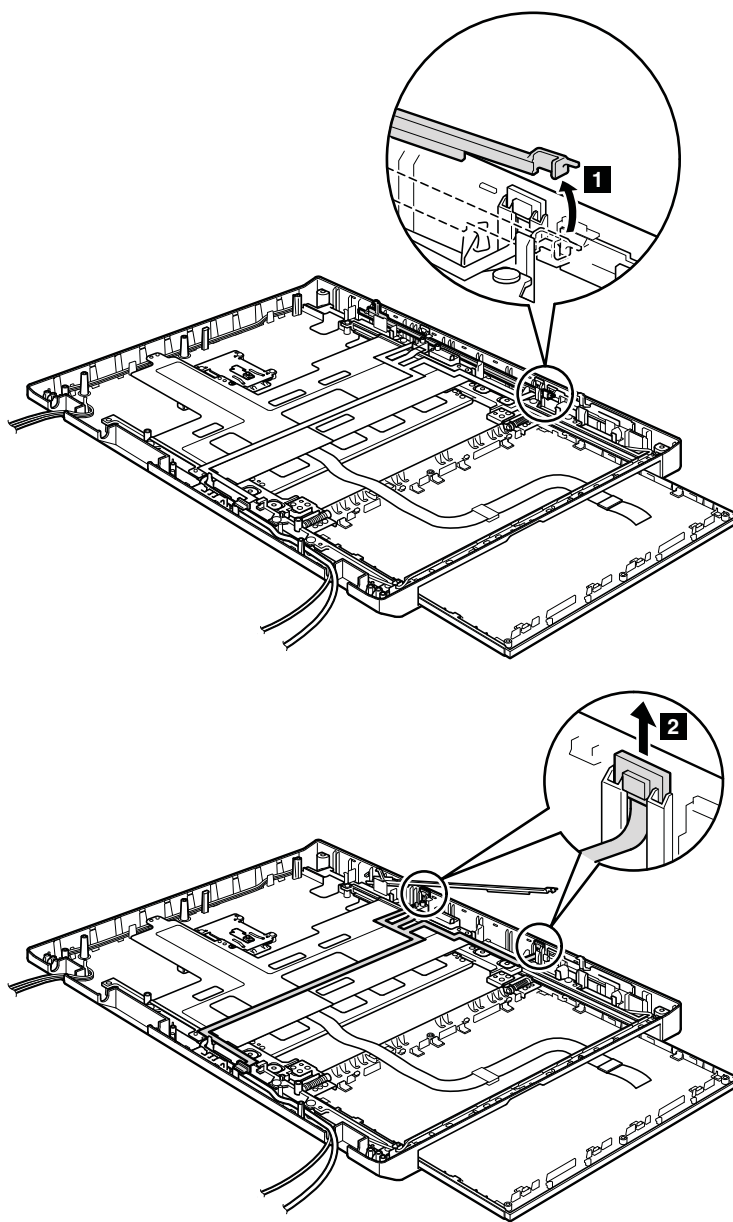



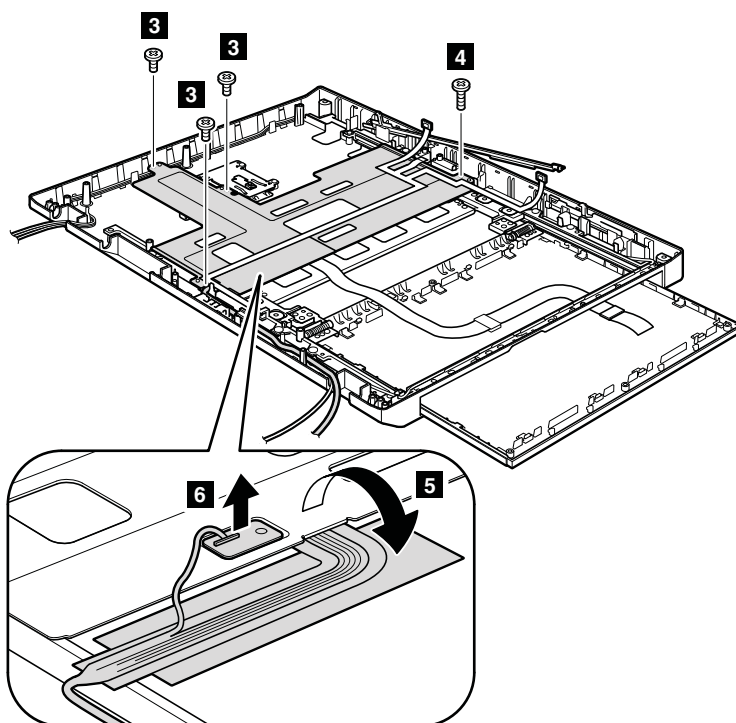
表 56. サブ LCD ケーブル・アセンブリー (ThinkPad W701ds 用) の取り外し手順 (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
3	M2.5 × 4.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (3)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)
4	M2.5 × 7 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (1)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

表 56. サブ LCD ケーブル・アセンブリー (ThinkPad W701ds 用) の取り外し手順 (続き)

2090 サブ LCD ヒンジおよびサブ LCD 背面カバー (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』

- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』
- 116 ページの 『1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ』
- 132 ページの 『2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット)』
- 133 ページの 『2020 インバーター・カード』
- 135 ページの 『2030 内蔵カメラ』
- 137 ページの 『2040 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W700 および W700ds 用)』
- 137 ページの 『2050 LCD パネル、ヒンジ、および LCD ケーブル』
- 141 ページの 『2060 サブ LCD ベゼル (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用)』
- 143 ページの 『2070 サブ LCD パネル (ThinkPad W700ds および W701ds 用)』

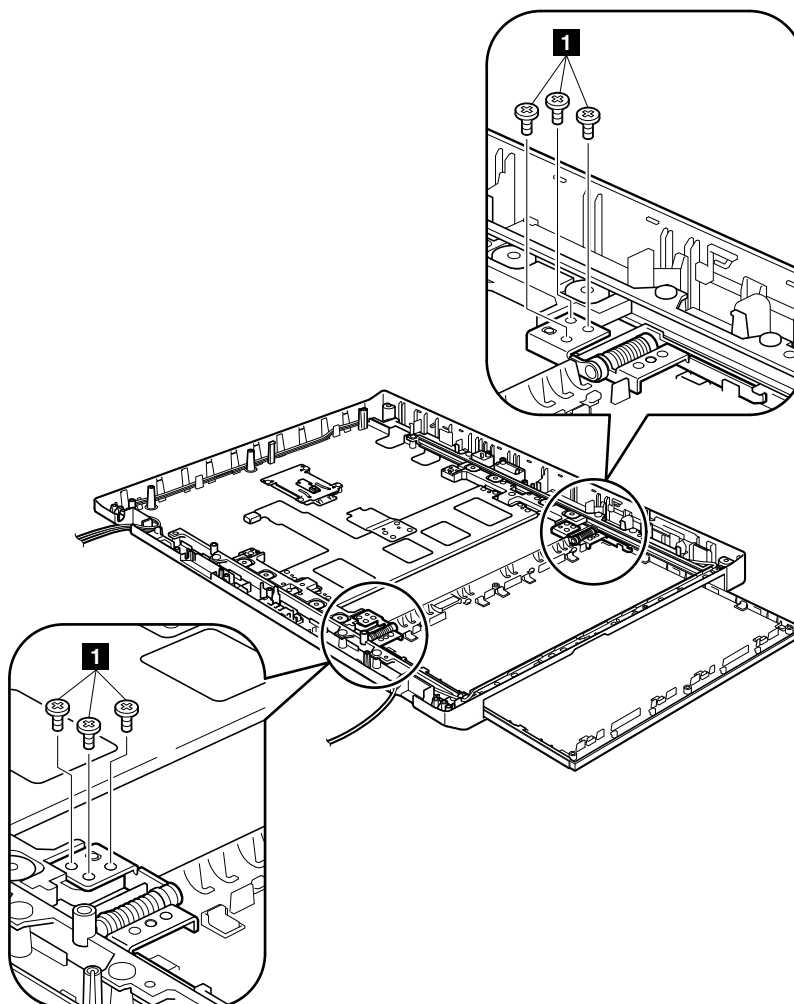
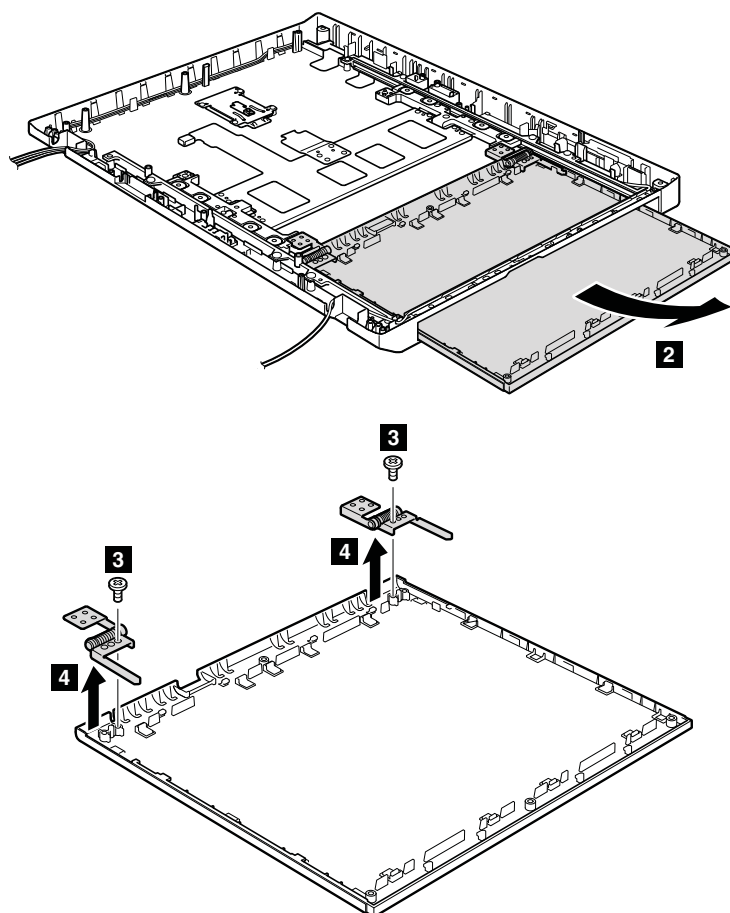
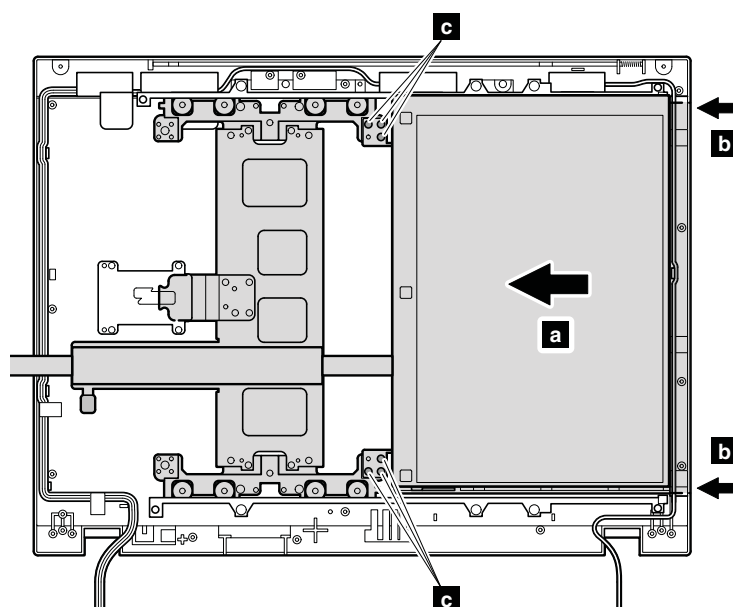
表 57. サブ LCD ヒンジおよびサブ LCD 背面カバー (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用) の取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2.5 × 4.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (6)	銀色	0.392 Nm (4 kgfcm)

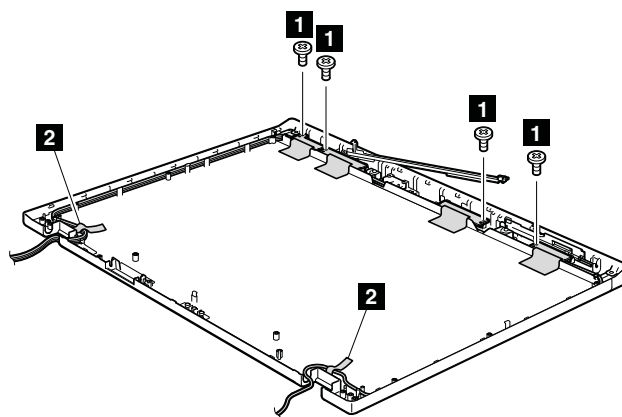
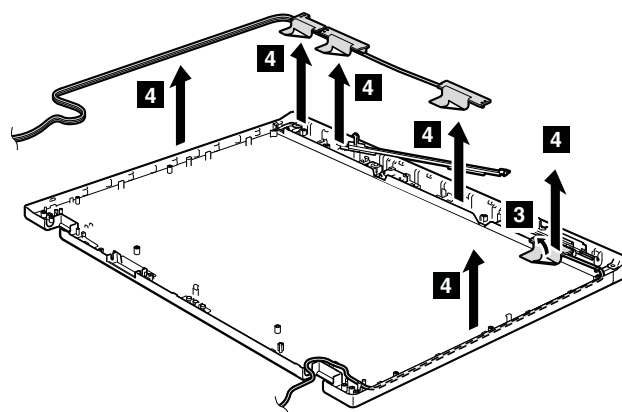
表 57. サブ LCD ヒンジおよびサブ LCD 背面カバー (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用) の取り外し手順 (続き)

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
3	M2.5 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (2)	黒	0.392 Nm (4 kgfcm)

取り付け時の注意: ヒンジまたはサブ LCD 背面カバーを交換し、サブ LCD ケーブルとサブ LCD パネルを再取り付けした後で、サブ LCD ユニットをメイン LCD の背面カバーに押し込みます a。次に、下図の b に示されているように、サブ LCD ユニットの右側面がメイン LCD カバーの右端に位置合わせされていることを確認してください。位置合わせは、ねじの締め付け方で調整します c。

表 57. サブ LCD ヒンジおよびサブ LCD 背面カバー (サブ LCD カバー・キット) (ThinkPad W700ds および W701ds 用) の取り外し手順 (続き)

2100 ワイヤレス LAN アンテナ・アセンブリーとワイヤレス USB アンテナ

- 70 ページの 『1010 バッテリー・パック』
- 73 ページの 『1040 ハードディスク・ドライブ (HDD) カバー、HDD および HDD ゴム製レールまたはソリッド・ステート・ドライブ (SSD) およびストレージ・コンバーター』
- 78 ページの 『1060 パームレストまたは指紋センサー付きパームレスト』
- 83 ページの 『1090 キーボード』
- 91 ページの 『1130 キーボード・ベゼルおよびスピーカー・アセンブリー』
- 96 ページの 『1140 ワイヤレス USB アダプターまたは Intel ターボ・メモリー・ミニカード』
- 97 ページの 『1150 PCI Express ミニ・カード (ワイヤレス LAN/WiMAX 用)』
- 116 ページの 『1220 LCD ユニットおよび LCD ケーブル・キャップ』
- 132 ページの 『2010 LCD 前面ベゼル (LCD カバー・キット)』
- 133 ページの 『2020 インバーター・カード』
- 135 ページの 『2030 内蔵カメラ』
- 137 ページの 『2040 ***Bluetooth*** ドーター・カード (BDC-2.1) (W700 および W700ds 用)』
- 137 ページの 『2050 LCD パネル、ヒンジ、および LCD ケーブル』

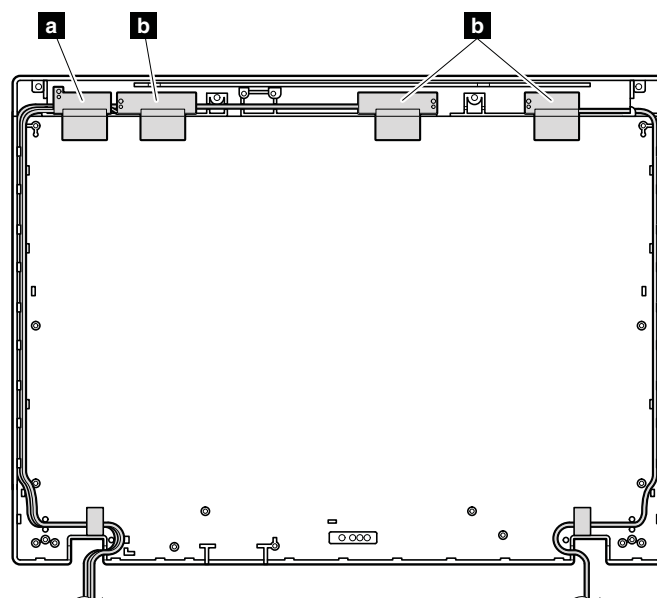
注：赤のケーブルはワイヤレス WAN アンテナ・ケーブル (MAIN) です。ワイヤレス WAN のブランク・カバーには、このケーブルが付いていません。

表 58. ワイヤレス LAN アンテナ・アセンブリーと USB アンテナの取り外し手順

ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3.5 mm、ウェハー頭、ナイロン被覆 (4)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgfcm)

取り付け時の注意: ケーブルを配線する際、ケーブルに張力が加わっていないことを確認してください。張力によって、ケーブルがケーブル・ガイドで傷ついたり、ワイヤーが切れたりする可能性があります。アンテナ・ケーブルを取り付けるときは、次の図に示すようにケーブルを配線してください。

a ワイヤレス USB アンテナ (W700 および W700ds のみ)

b ワイヤレス LAN アンテナ・アセンブリー

注：一部のモデルには、ワイヤレス USB アンテナ **a** がありません。

表 58. ワイヤレス LAN アンテナ・アセンブリーと USB アンテナの取り外し手順 (続き)

- 損傷を受けたワイヤレス USB アンテナが付いたモデルの場合は、損傷したアンテナを取り外します。再取り付けをしてはなりません。
- 損傷のないワイヤレス USB アンテナが付いたモデルの場合は、コンピューターに付けたままにします。

第 10 章　場所

この章では、ThinkPad W700、W700ds、W701、および W701ds の機構およびハードウェアの位置を記載しています。

前面 (ThinkPad W700 および W701)

1 ThinkLight

2 内蔵カメラ (一部のモデル)

3 状況インジケーター
注: 各インジケーターの説明については、57 ページの 第 6 章『状況インジケーター』を参照してください。

4 ステレオ・スピーカー

5 テンキーパッド

6 指紋センサー

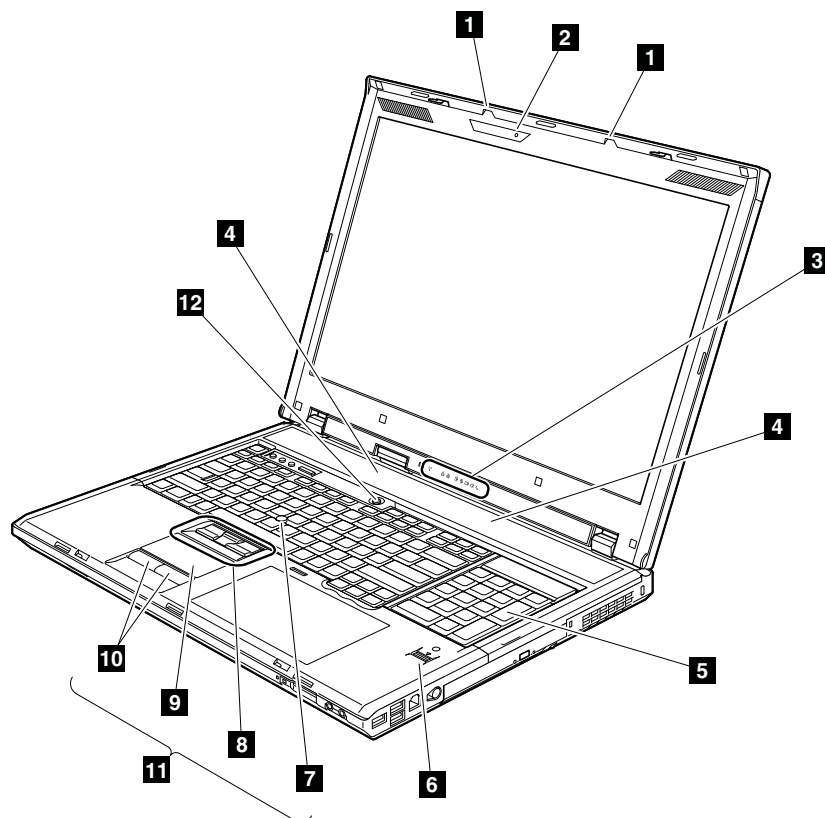
7 TrackPoint ポインティング・スティック

8 TrackPoint ボタン

9 タッチパッド

10 タッチパッド・ボタン

11 UltraNav

12 電源ボタン

13 セキュリティー・キーホール

14 Serial Ultrabay Enhanced のラッチ

15 Serial Ultrabay Enhanced デバイスのイジェクト・レバー

16 シリアル・ウルトラベイ・エンハンスド

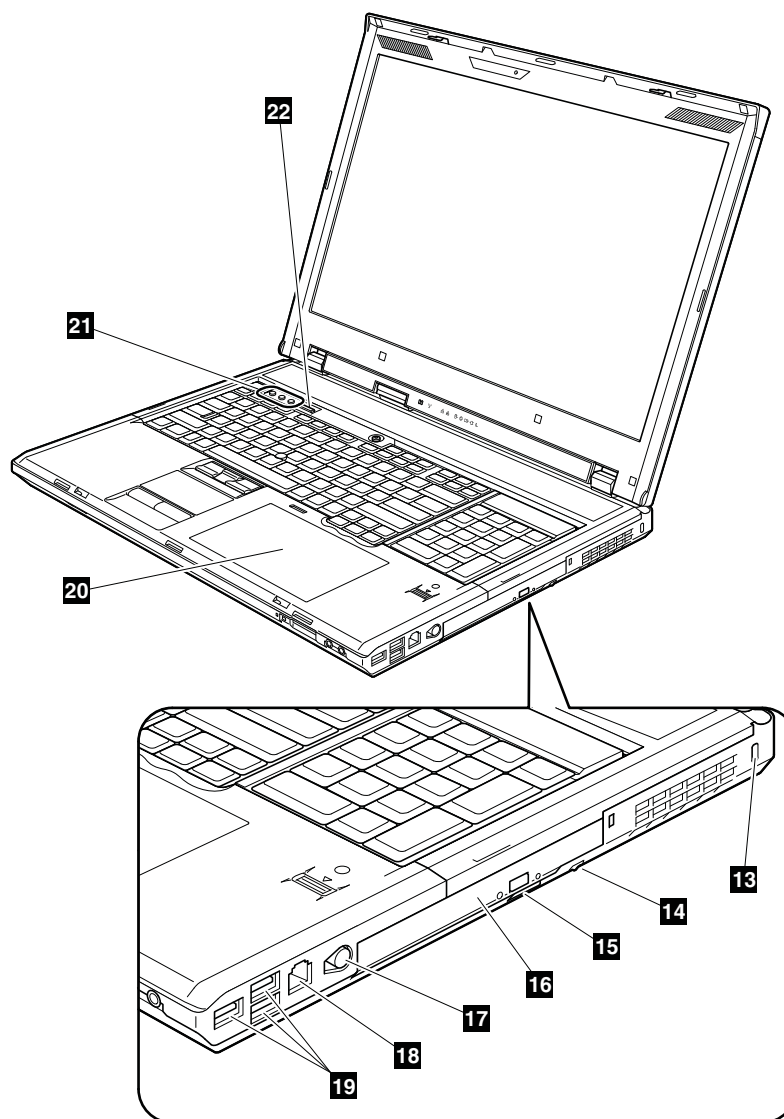
17 デジタイザー・ペン

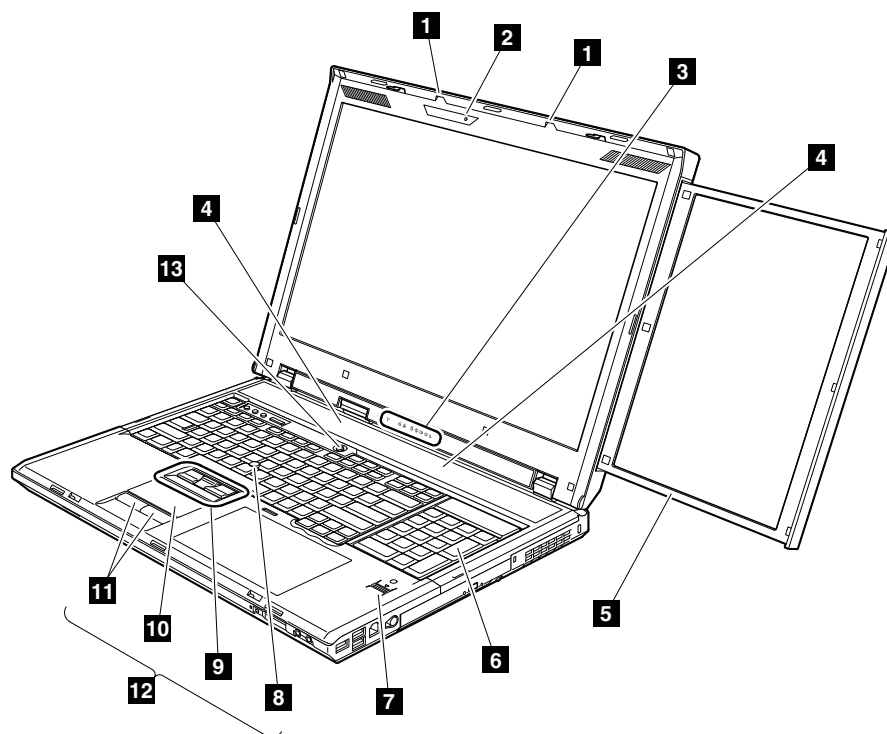
18 RJ-11 (モデム) コネクター

19 USB コネクター

20 デジタイザー・パッド

21 ボリューム・ボタン

22 ThinkVantage ボタン

前面図 (ThinkPad W700ds および W701ds)

1	ThinkLight
2	内蔵カメラ (一部のモデル)
3	状況インジケーター **注:** 各インジケーターの説明については、57 ページの 第 6 章『状況インジケーター』を参照してください。
4	ステレオ・スピーカー
5	サブ・スクリーン
6	テンキーパッド
7	指紋センサー
8	TrackPoint ポインティング・スティック
9	TrackPoint ボタン
10	タッチパッド
11	タッチパッド・ボタン
12	UltraNav
13	電源ボタン

14 セキュリティー・キーホール

15 Serial Ultrabay Enhanced のラッチ

16 Serial Ultrabay Enhanced デバイスのイジェクト・レバー

17 シリアル・ウルトラベイ・エンハンスド

18 デジタイザー・ペン

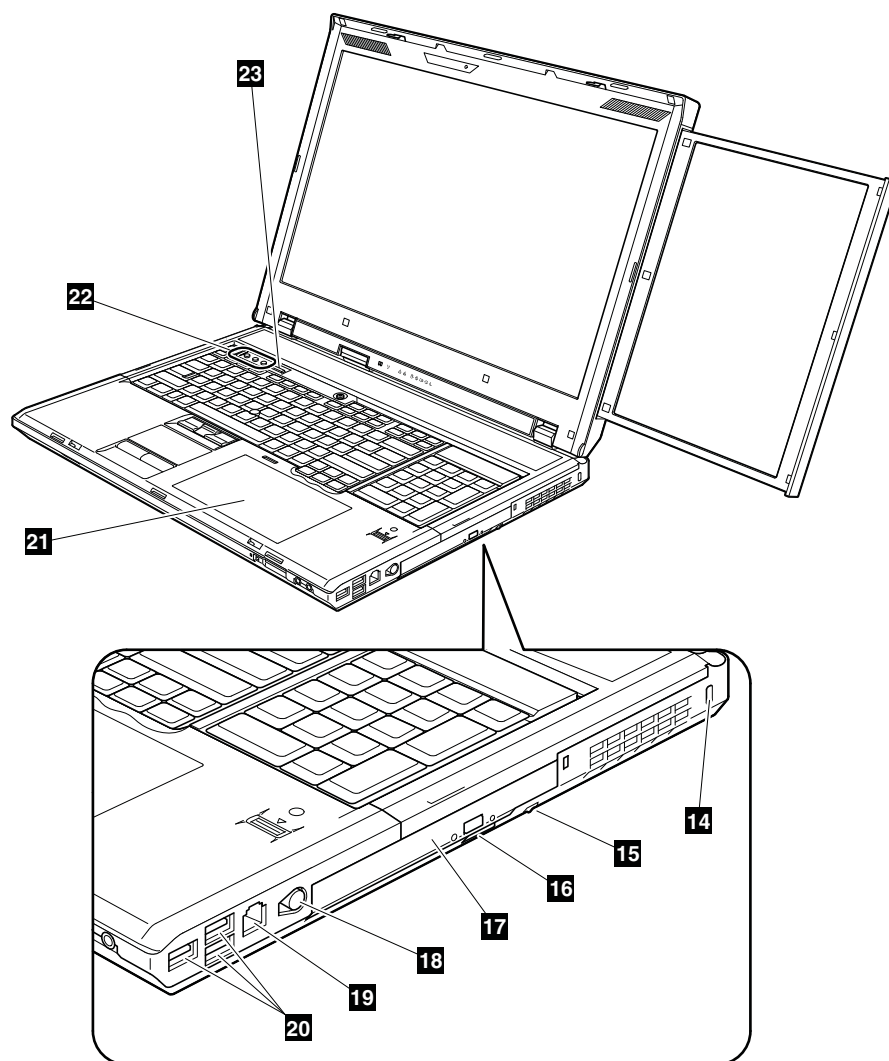
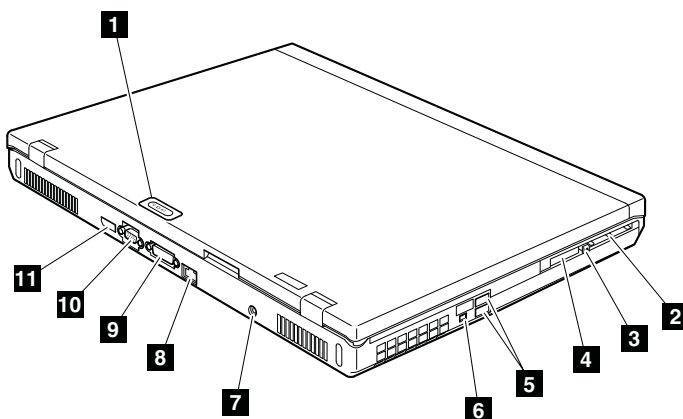
19 RJ-11 (モデム) コネクター

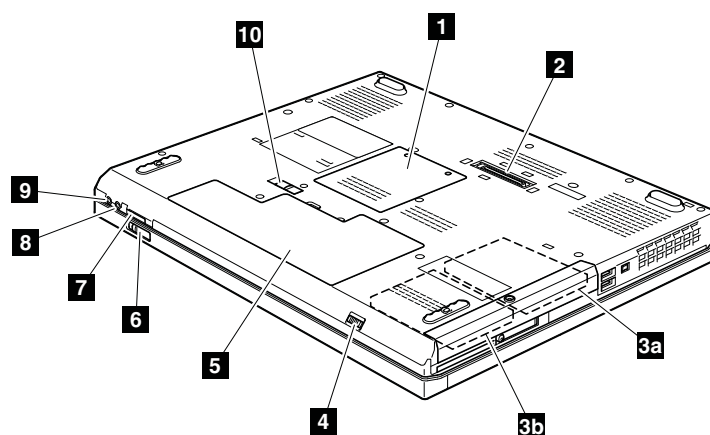
20 USB コネクター

21 デジタイザー・パッド

22 ボリューム・ボタン

23 ThinkVantage ボタン

背面図

1	状況インジケーター **注:** 各インジケーターの説明については、57 ページの 第 6 章『状況インジケーター』を参照してください。
2	ExpressCard/スマート・カード/コンパクトフラッシュ・カード・スロット
3	ExpressCard/スマート・カード/コンパクトフラッシュ・カードのイジェクト・ボタン
4	ExpressCard スロット
5	USB 2.0 コネクター (W700 および W700ds の場合) USB 3.0 コネクター (上段のコネクター) および USB/eSATA コンボ・コネクター (下段のコネクター) (W701 および W701ds の場合)
6	IEEE 1394 コネクター
7	AC 電源コネクター
8	RJ-45 (イーサネット) コネクター
9	DVI (デジタル・ビジュアル・インターフェース) コネクター
10	外付けモニター・コネクター
11	Displayport

底面図

1	メモリー・スロット
2	ドッキング・コネクター
3a	ハードディスクまたはソリッド・ステート・ドライブ (スロット 0)
3b	ハードディスクまたはソリッド・ステート・ドライブ (スロット 1)
4	ワイヤレス LAN ON/OFF スイッチ
5	バッテリー・パック
6	LCD カバー・ラッチ
7	7-in-1 メディア・カード・リーダー (W700 および W700ds の場合) 5-in-1 メディア・カード・リーダー (W701 および W701ds の場合)
8	ステレオ・ヘッドホン・ジャック
9	マイクロホン・ジャック
10	バッテリー・パック・ラッチ

第 11 章 パーツ・リスト

ここでは、次の保守パーツ・リストが記載されています。

- 164 ページの 『全体』
- 188 ページの 『ThinkPad W700 の LCD FRU』
- 192 ページの 『ThinkPad W700ds の LCD FRU』
- 198 ページの 『キーボード』
- 200 ページの 『その他のパーツ』
- 202 ページの 『AC アダプター』
- 202 ページの 『電源コード』
- 204 ページの 『リカバリー・ディスク』
- 211 ページの 『共通の保守ツール』

注：

- 特定のタイプまたはモデルが指定されていない限り、各 FRU はす べてのタイプまたはモデルについて入手可能です。
- 特定のモデルがリストされ、xxU (ここで、『U』は国別指定子の例) で示された FRU は、『U』で終わるすべてのモデルに使用してください。
- 特定のモデルがリストされ、3Dx (ここで、『3D』は固有の構成の例) で示された FRU は、これらすべてのモデルに使用してください。ただし、特定の国または地域の指定子が指定されている場合は除きます。
- CRU (customer replaceable unit - お客様での取替え可能部品) は、CRU ID 欄に『*』 または『**』とあるものです。『N』とあるものは CRU ではありません。『*』は部品が Self-service CRU で、 『**』は部品が Optional-service CRU であることを意味します。ThinkPad には、以下の タイプの CRU が含まれています。

  Self-service CRU

  これらの CRU は、プラグを抜くか、または 2 本以内のねじで固定します。この種の CRU の例としては、AC アダプター、電源コード、バッテリー、およびハードディスク・ドライブがあります。製品デザインに応じてこれ以外の Self-service CRU として、メモリー、無線カード、キーボード、および指紋センサーとタッチパッド付きのパームレストがあります。

  Optional-service CRU

  これらの CRU は、コンピューター内部で分離されている部品であり、アクセス・パネルによって隠されています。通常、このアクセス・パネルは 3 つ以上のねじで固定されています。アクセス・パネルを取り外すと、特定の CRU が見えるようになります。

- **OP** が付いている FRU は、オプションとして入手可能です。

全体

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
a
b
c
d

表 59. パーツ・リスト - 全体

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
a - d	200 ページの 『その他のパーツ』を参照してください。		
1	LCD ユニット (188 ページの 『ThinkPad W700 の LCD FRU』、192 ページの 『ThinkPad W700ds の LCD FRU』、193 ページの 『ThinkPad W701 の LCD FRU』、または197 ページの 『ThinkPad W701ds の LCD FRU』を参照してください。)		
2	テンキーパッド	42T3903	N
3	スピーカー付きキーボード・ベゼル・アセンブリー (W700 および W700ds 用)	45N6049	N
3	スピーカー付きキーボード・ベゼル・アセンブリー (W701 および W701ds 用)	60Y4933	N
4	スピーカー・アセンブリー (W700 および W700ds 用)	39T7495	N
4	スピーカー・アセンブリー (W701 および W701ds 用)	60Y5738	N
5	VGA サーマル・デバイスおよびファン (W700 および W700ds 用)	45N6058	N
5	VGA サーマル・デバイスおよびファン (W700 および W700ds 用)	45N6060	N
5	VGA サーマル・デバイスおよびファン (W701 および W701ds 用)	60Y4947	N
5	VGA サーマル・デバイスおよびファン (W701 および W701ds 用)	60Y4949	N
6	構造フレーム (W700 および W700ds 用)	45N6098	N
6	構造フレーム (W701 および W701ds 用)	60Y4940	N
7	サーマル・パテ (W701 および W701ds 用)	75Y5867	N
8	ビデオ・カード (MXM NB9E-GLM2 用) • 2752-CTO, 3Bx, 3Ex, 3Fx, 3Hx, 3Jx, 3Lx, 3Mx, 68x, 69x, 6Ex, 6Fx, 6Gx, 6Hx, 6Jx, 6Kx, 6Lx, 6Mx, 73x, 78x, 7Bx, E5x, ETx, EWx, F3x, F4x, F6x, F9x, FGx, FKx, FTx, FXx, MBx, MCx, MGx, MNx, MUx, N5x, N6x, N7x • 2753-CTO, 48x, 6Yx, MNx • 2754-CTO, 5Mx, 5Nx, 5Px, 5Qx, 5Rx, 5Sx, 5Tx, 5Ux • 2757-CTO, 22x, 23x, 24x, 25x, 26x, 27x, 4Jx, 4Kx, 4Lx, 4Px, 4Qx, 4Rx, FPx, LXx • 2758-CTO, 4Sx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 54x, 55x, 56x, 57x, 5Ax, 74x, E2x, EGx, FFx, LYx, LZx, M5x, MLx, MPx, MQx, MVx, MWx, MXx, MZx • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8202	N
8	ビデオ・カード (MXM NB9E-GLM3 用) • 2752-CTO, 36x, 37x, 38x, 3Ax, 3Cx, 3Dx, 3Kx, 3Nx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 42x, 43x, 44x, 45x, 46x, 5Zx, 62x, 63x, 64x, 65x, 66x, 67x, 6Ax, 6Bx, 6Cx, 6Dx, 6Nx, 6Px, 6Sx, 6Tx, 6Ux, 6Zx, 72x, 7Cx, 7Dx, E4x, E7x, EPx, EQx, ERx, ESx, EUx, EVx, F2x, F5x, F7x, F8x, FAx, FBx, FCx, FDx, FHx, FJx, FLx, FSx, FUx, FVx, FWx, M9x, MAx, MDx, MEx, MFx, MSx, MTx, N3x, N4x, N8x, N9x • 2753-CTO, 6Sx, 6Tx, 6Ux, 6Vx, 6Wx, 6Xx, 6Zx, 72x, E6x, E7x, MHx, MJx • 2754-CTO, 5Vx, 5Wx, EMx, ENx, FMx, FNx, M8x • 2757-CTO, 4Mx, 4Nx, E8x, E9x • 2758-CTO, 28x, 29x, 2Bx, 4Tx, 4Ux, 4Vx, 58x, 59x, 5Bx, 5Cx, 5Dx, 5Ex, 5Fx, 5Gx, 5Hx, 5Jx, 5Kx, 5Lx, 75x, 76x, 77x, 79x, 7Ax, E3x, EAx, EBx, ECx, EDx, EEx, EFx, EHx, EJx, EKx, ELx, FEx, FQx, M2x, M3x, M4x, M6x, M7x, MKx, MMx, MRx, MYx, N2x • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8204	N

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
8	ビデオ・カード (MXM3.0 N10E-GLM 用) • 2500-CTO, 3Ax, 3Bx, 2Ex, 3Dx, 3Fx, 3Gx, 3Hx, 5Cx, 5Dx, 3Lx, 2Cx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux • 2541-CTO, 29x, 4Jx, 4Kx, 27x, 2Qx, 32x, 2Rx, 4Nx, 5Jx, 5Kx, 4Sx, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 54x, 58x, 59x, 5Ax • 2542-CTO, 58x, 59x, 5Ax • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	63Y2057	N
8	ビデオ・カード (MXM3.0 N10E-GLM3 用) • 2500-CTO, 22x, 24x, 2Xx, 3Cx, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 3Ex, 3Jx, 3Kx, 5Ex, 5Fx, 3Mx, 3Nx, 5Gx, 5Hx, 2Ax, 2Bx, 3Px, 3Qx, 3Vx, 3Wx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 42x, 43x, 44x, 45x, 46x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 4Bx, 4Cx • 2541-CTO, 25x, 28x, 4Hx, 2Tx, 2Ux, 2Vx, 2Wx, 4Lx, 4Mx, 4Px, 4Qx, 26x, 4Rx, 4Tx, 4Ux, 55x, 56x, 57x, 2Nx, 2Px, 5Bx • 2542-CTO, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x, 35x, 36x, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Dx, 4Ex, 4Fx, 4Gx	63Y2058	N
9	1-GB DDR3-1066 SDRAM SO-DIMM (PC3-8500) カード • 2752-CTO, E5x, MSx • 2753-CTO, E6x • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, MWx • 2762-CTO • 2763-CTO	43R1989	**
9	1-GB DDR3-1066 SDRAM SO-DIMM (PC3-8500) カード • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	55Y3712	**
9	2-GB DDR3-1066 SDRAM SO-DIMM (PC3-8500) カード • 2752-CTO, EQx, ERx, ESx, ETx, EVx, E4x, F6x, F7x, M9x, MFx, MSx, EPx, FCx, FDx, F3x, F5x, F8x, F9x, FAx, FGx, FHx, FJx, MAx, MCx, MDx, MEx, FLx, MNx, MUx, FSx, FTx, FUx, FVx, FWx, FXx, N3x, N4x, N5x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, MJx, MHx, MNx • 2754-CTO, EMx, ENx, FMx, FNx, M8x • 2757-CTO, E8x, LXx, E9x, FPx • 2758-CTO, EAx, EBx, ECx, EDx, LYx, LZx, M2x, M4x, MVx, MWx, EEx, EFx, EKx, E2x, E3x, ELx, FEx, M3x, M5x, M6x, FFx, MKx, MLx, MMx, MPx, MQx, MRx, FQx, MXx, MYx, MZx, N2x, NAx, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO	43R1969	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
9	2-GB DDR3-1066 SDRAM SO-DIMM (PC3-8500) カード • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	55Y3713	**
9	4-GB DDR3-1066 SDRAM SO-DIMM (PC3-8500) カード • 2752-CTO, E7x, EUx, EWx, FBx, F2x, F4x, FKx, MBx, MGx, MTx • 2753-CTO, E7x • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EGx, EHx, EJx, M7x • 2762-CTO • 2763-CTO	51J0494	**
9	1-GB DDR3-1333 SDRAM SO-DIMM (PC3-10600) カード • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	55Y3715	**
9	2-GB DDR3-1333 SDRAM SO-DIMM (PC3-10600) カード • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	55Y3716	**
9	4-GB DDR3-1333 SDRAM SO-DIMM (PC3-10600) カード • 2500-CTO, 22x, 2Lx, 2Mx, 3Gx, 5Gx, 2Ax, 2Bx, 43x • 2541-CTO, 4Jx, 4Kx, 4Lx, 4Nx, 4Qx, 5Jx • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	55Y3717	**
—	メモリー・スロット・カバー (キーボードの下) (W701 および W701ds 用)	60Y4953	*
10	システム・ボード・アセンブリー、MXM サポート、TPM 付き (W700) • 2752-CTO, EQx, ERx, ESx, ETx, EVx, E4x, F5x, F6x, F7x, FAx, FGx, FHx, FJx, FKx, MCx, MDx, MEx, MFx, FLx, MNx, MSx, MTx, MUx, FSx, FTx, FUx, FXx, N5x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, MJx, MNx • 2754-CTO, EMx, ENx, FMx, FNx, M8x • 2757-CTO, E8x, FPx, LXx • 2758-CTO, EAx, EBx, ECx, EDx, EEx, EFx, M2x, M3x, M4x, M5x, M6x, FFx, MLx, MPx, MQx, MRx, MVx, MWx, MXx, MZx, N2x • 2762-CTO • 2763-CTO	45N4544	N

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
10	システム・ボード・アセンブリー、MXM サポート、TPM なし (W700) • 2752-CTO, F8x, F9x • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, LYx • 2762-CTO • 2763-CTO	45N4545	N
10	システム・ボード・アセンブリー、MXM サポート、TPM 付き (W700ds) • 2752-CTO, E7x, EPx, EUx, EWx, FBx, FCx, E5x, F3x, F4x, M9x, MAx, MBx, MGx, FVx, FWx, N3x, N4x • 2753-CTO, E7x, E6x, MHx • 2754-CTO • 2757-CTO, E9x • 2758-CTO, EJx, EKx, E2x, E3x, ELx, FEx, M7x, MKx, MMx, FQx, MYx, NAx, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO	45N4546	N
10	システム・ボード・アセンブリー、MXM サポート、TPM なし (W700ds) • 2752-CTO, FDx, F2x • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EGx, EHx, LXx • 2762-CTO • 2763-CTO	45N4547	N
10	システム・ボード・アセンブリー、MXM サポート、TPM 付き (W701 用) • 2500-CTO, 22x, 3Ax, 3Bx, 2Ex, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 3Gx, 3Hx, 5Cx, 5Dx, 3Lx, 3Mx, 5Gx, 2Ax, 2Cx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 3Vx, 3Wx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 4Bx • 2541-CTO, 25x, 28x, 29x, 4Hx, 4Kx, 27x, 2Qx, 32x, 2Rx, 2Tx, 2Ux, 2Vx, 2Wx, 4Lx, 4Mx, 4Nx, 5Jx, 4Sx, 4Tx, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 55x, 2Nx, 58x, 59x, 5Bx • 2542-CTO, 58x, 59x, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x • 4326-CTO, 4Dx	60Y5650	N
10	システム・ボード・アセンブリー、MXM サポート、TPM なし (W701 用) • 2500-CTO, 3Dx, 3Fx • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	60Y5652	N
10	システム・ボード・アセンブリー、MXM サポート、TPM 付き (W701ds 用) • 2500-CTO, 24x, 2Xx, 3Cx, 3Jx, 3Kx, 5Ex, 5Fx, 3Nx, 5Hx, 2Bx, 3Px, 3Qx, 42x, 43x, 44x, 45x, 46x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 4Cx • 2541-CTO, 4Jx, 4Px, 4Qx, 5Kx, 26x, 4Rx, 4Ux, 54x, 56x, 57x, 2Px, 5Ax • 2542-CTO, 5Ax • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 35x, 36x, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Ex, 4Fx, 4Gx	60Y5654	N

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
10	システム・ボード・アセンブリー、MXM サポート、TPM なし (W701ds 用) • 2500-CTO, 3Ex • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	60Y5656	N
11	ODD スイッチ・サブカード (W700 および W700ds のみ)	42W8045	N
12	オーディオおよびカード・リーダー I/O カード (W700 および W700ds 用)	42W8044	N
12	オーディオおよびカード・リーダー I/O カード (W701 および W701ds 用)	60Y5730	N
13	ベース・カバー・アセンブリー 2752	45N5408	N
13	ベース・カバー・アセンブリー 2753	45N5409	N
13	ベース・カバー・アセンブリー 2754	45N5410	N
13	ベース・カバー・アセンブリー 2757	45N5411	N
13	ベース・カバー・アセンブリー 2758	45N6095	N
13	ベース・カバー・アセンブリー 2762	45N6096	N
13	ベース・カバー・アセンブリー 2763	45N6097	N
13	ベース・カバー・アセンブリー (W701 および W701ds 用)	60Y4942	N
14	DVD/CD-RW コンボ・ドライブ、12.7 mm • 2752-CTO • 2753-CTO, 48x, 6Yx • 2754-CTO, 5Tx • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	42T2535	**
14	DVD/CD-RW コンボ・ドライブ、12.7 mm • 2752-CTO • 2753-CTO, 48x, 6Yx • 2754-CTO, 5Tx • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	42T2563	**
14	DVD-RAM/RW ドライブ、12.7 mm • 2752-CTO, E7x, EPx, EQx, ERx, ESx, ETx, EVx, EWx, FBx, FCx, FDx, E4x, F3x, F6x, F7x, FGx, FHx, FJx, FKx, MAx, MBx, MCx, MDx, MEx, MFx, MGx, FLx, MNx, MSx, MTx, MUx, FSx, FTx, FUx, FVx, FWx, FXx, N5x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, E7x, E6x, MJx, MNx • 2754-CTO, EMx, ENx, FMx, FNx, M8x • 2757-CTO, E8x, E9x, LXx, FPx • 2758-CTO, EAx, ECx, EEx, EGx, EHx, EJx, EKx, E2x, E3x, LYx, M2x, M3x, M4x, M5x, M6x, FFx, MLx, MMx, MPx, MQx, MRx, FQx, MVx, MWx, MXx, MYx, MZx, N2x, NAx, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T2537	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
14	DVD-RAM/RW ドライブ、12.7 mm • 2752-CTO, E7x, EPx, EQx, ERx, ESx, ETx, EVx, EWx, FBx, FCx, FDx, E4x, F3x, F6x, F7x, FGx, FHx, FJx, FKx, MAx, MBx, MCx, MDx, MEx, MFx, MGx, FLx, MNx, MSx, MTx, MUx, FSx, FTx, FUx, FVx, FWx, FXx, N5x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, E7x, E6x, MJx, MNx • 2754-CTO, EMx, ENx, FMx, FNx, M8x • 2757-CTO, E8x, E9x, LXx, FPx • 2758-CTO, EAx, ECx, EEx, EGx, EHx, EJx, EKx, E2x, E3x, LYx, M2x, M3x, M4x, M5x, M6x, FFx, MLx, MMx, MPx, MQx, MRx, FQx, MVx, MWx, MXx, MYx, MZx, N2x, NAx, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T2565	**
14	DVD-RAM/RW ドライブ、12.7 mm • 2500-CTO, 24x, 2Xx, 3Ax, 3Bx, 3Cx, 2Ex, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 3Gx, 3Hx, 3Jx, 3Kx, 5Cx, 5Dx, 5Ex, 5Fx, 3Lx, 3Mx, 3Nx, 5Gx, 5Hx, 2Cx, 3Px, 3Qx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 3Wx, 4Ax, 4Bx • 2541-CTO, 25x, 28x, 29x, 4Hx, 4Jx, 4Kx, 27x, 2Qx, 32x, 2Tx, 2Ux, 2Wx, 4Mx, 4Nx, 4Px, 4Qx, 5Jx, 5Kx, 26x, 4Tx, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 54x, 58x, 59x, 5Ax, 5Bx • 2542-CTO, 58x, 59x, 5Ax, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 34x, 35x • 4326-CTO	45N7465	**
14	DVD-RAM/RW ドライブ、12.7 mm • 2500-CTO, 24x, 2Xx, 3Ax, 3Bx, 3Cx, 2Ex, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 3Gx, 3Hx, 3Jx, 3Kx, 5Cx, 5Dx, 5Ex, 5Fx, 3Lx, 3Mx, 3Nx, 5Gx, 5Hx, 2Cx, 3Px, 3Qx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 3Wx, 4Ax, 4Bx • 2541-CTO, 25x, 28x, 29x, 4Hx, 4Jx, 4Kx, 27x, 2Qx, 32x, 2Tx, 2Ux, 2Wx, 4Mx, 4Nx, 4Px, 4Qx, 5Jx, 5Kx, 26x, 4Tx, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 54x, 58x, 59x, 5Ax, 5Bx • 2542-CTO, 58x, 59x, 5Ax, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 34x, 35x • 4326-CTO	45N7455	**
14	ブルーレイ・ドライブ、12.7 mm • 2752-CTO, EUx, F2x, E5x, F4x, F5x, F8x, F9x, FAx, M9x, N3x, N4x • 2753-CTO, MHx • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EBx, EDx, EFx, ELx, FEx, LZx, M7x, MKx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T2539	**
14	ブルーレイ・ドライブ、12.7 mm • 2752-CTO, EUx, F2x, E5x, F4x, F5x, F8x, F9x, FAx, M9x, N3x, N4x • 2753-CTO, MHx • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EBx, EDx, EFx, ELx, FEx, LZx, M7x, MKx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T2525	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
14	ブルーレイ・コンボ・ドライブ、12.7 mm • 2500-CTO, 22x, 3Dx, 3Ex, 3Fx, 2Ax, 2Bx, 3Vx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 42x, 43x, 44x, 45x, 46x, 47x, 48x, 49x, 4Cx • 2541-CTO, 4Rx, 4Sx, 4Ux, 55x, 56x, 57x, 2Nx, 2Px • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 36x, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Dx, 4Ex, 4Fx, 4Gx	45T2617	**
14	トラベル・カバー、12.7 mm (W700 および W700ds 用) • 2752-CTO, xxE, xxJ • 2753-CTO, xxE, xxJ • 2754-CTO, xxE, xxJ • 2757-CTO, xxE, xxJ • 2758-CTO, xxE, xxJ • 2762-CTO, xxE, xxJ • 2763-CTO, xxE, xxJ	44C0692	*
14	トラベル・カバー、12.7 mm (W701 および W701ds 用) • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	60Y5512	*
15	デジタイザー・ペン	45N2631	*
16	メモリー・スロット・カバー	44C9536	*
16	メモリー・スロット・カバー (W701 および W701ds 用)	60Y4951	*
17	バッテリー・パック、リチウム・イオン (9 セル) 37++	42T4655	*
17	バッテリー・パック、リチウム・イオン (9 セル) 37++	42T4558	*
18	ハードディスク・カバー・アセンブリー	44C9509	*
19	ハードディスクのゴム製レール	41V9756	*
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、250 GB、9.5 mm、 5,400 rpm • 2752-CTO, FDx, F3x • 2753-CTO • 2754-CTO, ENx • 2757-CTO • 2758-CTO, EHx, E3x • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1481	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

<table>
<tr><th>番号</th><th>FRU</th><th>FRU 番号</th><th>CRU ID</th></tr>
<tr><td rowspan="2">20</td><td colspan="3">注：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。</td></tr>
<tr><td>SATA ハードディスク、250 GB、9.5 mm、 5,400 rpm
• 2752-CTO, FDx, F3x
• 2753-CTO
• 2754-CTO, ENx
• 2757-CTO
• 2758-CTO, EHx, E3x
• 2762-CTO
• 2763-CTO</td><td>42T1471</td><td>**</td></tr>
<tr><td rowspan="2">20</td><td colspan="3">注：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。</td></tr>
<tr><td>SATA ハードディスク、250 GB、9.5 mm、 5,400 rpm
• 2752-CTO, FDx, F3x
• 2753-CTO
• 2754-CTO, ENx
• 2757-CTO
• 2758-CTO, EHx, E3x
• 2762-CTO
• 2763-CTO</td><td>42T1517</td><td>**</td></tr>
<tr><td rowspan="2">20</td><td colspan="3">注：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。</td></tr>
<tr><td>SATA ハードディスク、250 GB、9.5 mm、 5,400 rpm
• 2752-CTO, FDx, F3x
• 2753-CTO
• 2754-CTO, ENx
• 2757-CTO
• 2758-CTO, EHx, E3x
• 2762-CTO
• 2763-CTO</td><td>42T1581</td><td>**</td></tr>
<tr><td rowspan="2">20</td><td colspan="3">注：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。</td></tr>
<tr><td>SATA ハードディスク、320 GB、9.5 mm、5,400 rpm
• 2752-CTO, ESx, EUx, EWx, F2x, E5x, F4x, F5x, F8x, F9x, FAx, FGx, FBx, FCx
• 2753-CTO
• 2754-CTO, FNx
• 2757-CTO
• 2758-CTO, EAx, EBx, LYx, M3x, M4x, EJx, EKx
• 2762-CTO
• 2763-CTO</td><td>42T1507</td><td>**</td></tr>
<tr><td rowspan="2">20</td><td colspan="3">注：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。</td></tr>
<tr><td>SATA ハードディスク、320 GB、9.5 mm、5,400 rpm
• 2752-CTO, ESx, EUx, EWx, F2x, E5x, F4x, F5x, F8x, F9x, FAx, FGx, FBx, FCx
• 2753-CTO
• 2754-CTO, FNx
• 2757-CTO
• 2758-CTO, EAx, EBx, LYx, M3x, M4x, EJx, EKx
• 2762-CTO
• 2763-CTO</td><td>42T1535</td><td>**</td></tr>
</table>

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、320 GB、9.5 mm、5,400 rpm • 2752-CTO, ESx, EUx, EWx, F2x, E5x, F4x, F5x, F8x, F9x, FAx, FGx, FBx, FCx • 2753-CTO • 2754-CTO, FNx • 2757-CTO • 2758-CTO, EAx, EBx, LYx, M3x, M4x, EJx, EKx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1583	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、320 GB、9.5 mm、5,400 rpm • 2752-CTO, ESx, EUx, EWx, F2x, E5x, F4x, F5x, F8x, F9x, FAx, FGx, FBx, FCx • 2753-CTO • 2754-CTO, FNx • 2757-CTO • 2758-CTO, EAx, EBx, LYx, M3x, M4x, EJx, EKx • 2762-CTO • 2763-CTO • 2500-CTO • 2541-CTO, 29x, 4Kx, 2Qx, 32x, 2Tx, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 54x • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N7209	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、320 GB、9.5 mm、5,400 rpm • 2500-CTO • 2541-CTO, 29x, 4Kx, 2Qx, 32x, 2Tx, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 54x • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N7219	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
	SATA ハードディスク、500 GB、9.5 mm、5,400 rpm • 2752-CTO, FTx, FWx, FQx • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, FQx • 2762-CTO • 2763-CTO • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N7221	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、500 GB、9.5 mm、5,400 rpm • 2752-CTO, FTx, FWx, FQx • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, FQx • 2762-CTO • 2763-CTO • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N7211	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、160 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2752-CTO, E7x, EPx, EQx, ETx, EVx, FCx, E4x, F6x, F7x, FJx, FLx, MNx, MSx, N5x, FHx • 2753-CTO, E6x, E7x, MNx • 2754-CTO, EMx • 2757-CTO • 2758-CTO, EGx, EKx, E2x • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1461	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、160 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2752-CTO, E7x, EPx, EQx, ETx, EVx, FCx, E4x, F6x, F7x, FJx, FLx, MNx, MSx, N5x, FHx • 2753-CTO, E6x, E7x, MNx • 2754-CTO, EMx • 2757-CTO • 2758-CTO, EGx, EKx, E2x • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1439	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、160 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2752-CTO, E7x, EPx, EQx, ETx, EVx, FCx, E4x, F6x, F7x, FJx, FLx, MNx, MSx, N5x, FHx • 2753-CTO, E6x, E7x, MNx • 2754-CTO, EMx • 2757-CTO • 2758-CTO, EGx, EKx, E2x • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1465	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、160 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N7251	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、160 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N7271	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、200 GB、9.5 mm、7,200 rpm (FDE) • 2752-CTO, ERx, FKx • 2753-CTO • 2754-CTO, FMx • 2757-CTO, E8x, E9x • 2758-CTO, ECx, EDx, EEx, EFx, ELx, FEx, FFx, MKx, MLx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1463	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、200 GB、9.5 mm、7,200 rpm (FDE) • 2752-CTO, ERx, FKx • 2753-CTO • 2754-CTO, FMx • 2757-CTO, E8x, E9x • 2758-CTO, ECx, EDx, EEx, EFx, ELx, FEx, FFx, MKx, MLx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1561	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、200 GB、9.5 mm、7,200 rpm (FDE) • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N7279	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、250 GB、9.5 mm、7,200 rpm (FDE) • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1563	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、250 GB、9.5 mm、7,200 rpm (FDE) • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1573	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、250 GB、9.5 mm、7,200 rpm (FDE) • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N7259	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、320 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2752-CTO, M9x, MAx, MBx, MCx, MDx, MEx, MFx, MGx, MUx, FSx, FUx, FVx, N3x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, MHx.MJx • 2754-CTO, M8x • 2757-CTO, FPx, LXx • 2758-CTO, LZx, M2x, M5x, M6x, M7x, MMx, MQx, MRx, MVx, MWx, MXx, MYx, MZx, N2x, NAx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1559	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、320 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2752-CTO, M9x, MAx, MBx, MCx, MDx, MEx, MFx, MGx, MUx, FSx, FUx, FVx, N3x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, MHx.MJx • 2754-CTO, M8x • 2757-CTO, FPx, LXx • 2758-CTO, LZx, M2x, M5x, M6x, M7x, MMx, MQx, MRx, MVx, MWx, MXx, MYx, MZx, N2x, NAx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T1571	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、320 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2500-CTO, 22x, 3Ax, 3Bx, 2Ex, 2Gx, 3Fx, 3Gx, 3Hx, 3Jx, 3Kx, 2Ax, 3Vx, 3Wx, 4Bx, 4Cx, 2Lx, 3Ex, 3Lx, 3Mx, 3Nx, 5Gx, 2Bx, 2Cx, 3Px, 3Qx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 46x • 2541-CTO, 25x, 4Jx, 2Rx, 2Ux, 2Wx, 4Lx, 4Nx, 4Qx, 5Jx, 26x, 4Rx, 4Sx, 27x, 4Mx, 4Px, 4Tx, 4Ux, 55x, 58x • 2542-CTO, 58x • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x, 35x, 36x • 4326-CTO, 4Dx	45N7255	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、320 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2500-CTO, 2Bx, 2Cx, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 3Ex, 3Fx, 3Ax, 3Bx, 3Cx, 3Ex, 3Gx, 3Mx, 3Nx, 3Px, 3Qx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 3Vx, 3Wx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 42x, 4Ax, 5Ex, 5Fx • 2541-CTO, 25x, 29x, 2Px, 2Ux, 2Vx, 2Wx, 32x, 4Kx, 4Hx, 4Jx, 4Lx, 4Mx, 4Px, 4Qx, 4Nx, 4Sx, 4Rx, 53x, 58x • 2542-CTO, 58x • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x, 35x, 36x • 4326-CTO, 4Dx	45N7275	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、500 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2752-CTO, N1x • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO • 2500-CTO, 3Cx, 3Dx, 5Cx, 5Dx, 5Ex, 5Fx, 5Hx, 3Xx, 3Zx, 42x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 3Yx, 42x, 43x, 44x, 45x • 2541-CTO, 4Hx, 5Kx, 2Nx, 2Px, 59x, 5Ax, 5Bx • 2542-CTO, 59x, 5Ax, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Ex, 4Fx, 4Gx	45N7257	**
20	**注**：RAID モードのモデルで使用されている HDD (複数も可) を交換するときには、HDD スロット 0 とスロット 1 の両方に、同じ FRU 番号を持っている HDD をインストールするようにしてください。		
	SATA ハードディスク、500 GB、9.5 mm、7,200 rpm • 2500-CTO, 3Cx, 3Dx, 5Cx, 5Dx, 5Ex, 5Fx, 5Hx, 3Xx, 3Zx, 42x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 3Yx, 42x, 43x, 44x, 45x • 2541-CTO, 4Hx, 5Kx, 2Nx, 2Px, 59x, 5Ax, 5Bx • 2542-CTO, 59x, 5Ax, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Ex, 4Fx, 4Gx	45N7277	**
—	1.8 インチ - 2.5 インチのストレージ・コンバーター • 2752-CTO, 3Nx, 6Ax, 6Bx, 7Dx, EVx, FHx, MDx • 2753-CTO • 2754-CTO, 5Wx • 2757-CTO, 4Nx • 2758-CTO, 58x, 59x, 5Bx, 5Dx, EGx, MMx • 2762-CTO • 2763-CTO • 2500-CTO, 2Ax, 2Xx, 44x, 47x, 48x, 49x • 2541-CTO, 26x, 32x, 54x, 56x, 5Bx • 2542-CTO, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Fx, 4Gx	42W7888	**
—	1.8 インチ - 2.5 インチのストレージ・コンバーター • 2752-CTO, 3Nx, 6Ax, 6Bx, 7Dx, EVx, FHx, MDx • 2753-CTO • 2754-CTO, 5Wx • 2757-CTO, 4Nx • 2758-CTO, 58x, 59x, 5Bx, 5Dx, EGx, MMx • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8019	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、64 GB、9 mm • 2752-CTO, FBx, FHx • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EJx • 2762-CTO • 2763-CTO	41W0520	**
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、64 GB、9 mm • 2752-CTO, FBx, FHx • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EJx • 2762-CTO • 2763-CTO	45N8201	**
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、80 GB、9 mm • 2752-CTO, MTx • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, Mpx • 2762-CTO • 2763-CTO	41W0516	**
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、80 GB、9 mm • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	41W0524	**
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、128 GB、9 mm • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	41W0519	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、128 GB、9 mm • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO • 2500-CTO, 24x, 2Xx, 2Mx, 3Yx, 43x, 44x, 45x • 2541-CTO, 28x, 2Vx, 56x, 57x, 5Bx • 2542-CTO, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Fx, 4Gx	45N8203	**
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、128 GB、9 mm • 2500-CTO, 24x, 2Xx, 2Mx, 3Yx, 43x, 44x, 45x • 2541-CTO, 28x, 2Vx, 56x, 57x, 5Bx • 2542-CTO, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Fx, 4Gx	45N7953	**
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、128 GB、9 mm、フル・ディスク暗号化 (FDE) • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	45N8205	**
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、160 GB、9 mm • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	41W0522	**
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、256 GB、9 mm (FDE) • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N8207	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
—	SATA ソリッド・ステート・ドライブ、256 GB、9 mm (FDE) • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N7959	**
21	バックアップ・バッテリー	02K7078	**
22	Intel ターボ・メモリー・ミニカード、2GB (ハーフサイズ) • 2752-CTO, ERx, F2x, F5x, F6x, F8x, F9x, FAx, FBx, FCx, FDx • 2753-CTO • 2754-CTO, EMx, ENx • 2757-CTO, LXx • 2758-CTO, E2x, EAx, EDx, EFx, EJx • 2762-CTO • 2763-CTO	43Y6523	**
22	Intel ターボ・メモリー・ミニカード、4GB (ハーフサイズ) • 2752-CTO, ESx, ETx, EUx, EVx, EWx, F4x, F7x, FLx, N3x, N4x • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EGx, EHx, M5x • 2762-CTO • 2763-CTO	43Y6525	**
23	CPU アセンブリー、Intel Core™ 2 Duo モバイル・プロセッサー P8700 (2.53 GHz) • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, MWx • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8194	N
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Duo モバイル・プロセッサー T 9400 (2.53 GHz)、C-0 • 2752-CTO, FDx, E5x, F3x, F5x, F8x, F9x, FAx, FLx • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, FFx • 2762-CTO • 2763-CTO	42W7987	N
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Duo モバイル・プロセッサー T 9400 (2.53 GHz)、E-0 • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8289	N

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Duo モバイル・プロセッサー T 9550 (2.66 GHz) • 2752-CTO, MCx • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, LYx, M3x • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8195	N
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Duo モバイル・プロセッサー T 9600 (2.8 GHz)、C-0 • 2752-CTO, FCx, F2x, F4x, MNx, N3x, N4x, N5x • 2753-CTO, MNx • 2754-CTO • 2757-CTO, FPx • 2758-CTO, EKx, MLx, MQx, MVx, MZx, NAx • 2762-CTO • 2763-CTO	42W7988	N
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Duo モバイル・プロセッサー T 9600 (2.8 GHz)、E-0 • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8290	N
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Duo モバイル・プロセッサー T 9800 (2.93 GHz) • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO, LXx • 2758-CTO, LZx, M5x • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8196	N
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Duo モバイル・プロセッサー T 9900 (3.06 GHz) • 2752-CTO, FTx, FUx, FVx • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, MXx • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8197	N
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Duo モバイル・プロセッサー T 9000 (2.0 GHz) • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8239	N

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Duo モバイル・プロセッサー T 9100 (2.26 GHz) • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8117	N
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Extreme モバイル・プロセッサー X 9100 (3.06 GHz)、C-0 • 2752-CTO, F6x, F7x, N8x • 2753-CTO, E6x, MJx • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, M2x • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8043	N
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Extreme モバイル・プロセッサー X 9100 (3.06 GHz)、E-0 • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8291	N
23	CPU アセンブリー、Intel Core 2 Extreme モバイル・プロセッサー QX 9300 (2.53 GHz) • 2752-CTO, E7x, EUx, EWx, FBx, FJx, FKx, MBx, MEx, MGx • 2753-CTO, E7x, MHx • 2754-CTO, FMx, M8x • 2757-CTO, E9x • 2758-CTO, EHx, EJx, E3x, ELx, M6x, M7x • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8116	N
23	CPU アセンブリー、インテル・クアッドコア i7-720MQ Clarksfield (1.6 GHz) • 2500-CTO, 3Ax, 2Ex, 3Dx, 3Gx, 5Cx, 3Lx, 3Rx, 3Sx, 3Vx, 3Wx, 46x, 4Bx, 4Cx • 2541-CTO, 27x, 2Qx, 32x, 4Mx, 4Px, 4Tx, 4Ux, 4Yx, 52x, 53x, 55x, 2Nx, 58x • 2542-CTO, 58x • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x, 35x, 36x • 4326-CTO, 4Dx	63Y2000	N
23	CPU アセンブリー、インテル・クアッドコア i7-820MQ Clarksfield (1.73 GHz) • 2500-CTO, 22x, 2Xx, 3Bx, 3Cx, 2Gx, 3Fx, 3Hx, 3Jx, 5Dx, 5Ex, 3Mx, 5Gx, 5Hx, 2Ax, 2Bx, 2Cx, 3Tx, 3Ux, 3Xx, 42x, 43x, 44x, 47x • 2541-CTO, 4Hx, 4Kx, 2Rx, 4Nx, 4Qx, 5Jx, 5Kx, 4Zx, 56x, 2Px, 59x, 5Ax, 5Bx • 2542-CTO, 59x, 5Ax, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 37x, 38x • 4326-CTO, 4Ex, 4Fx	63Y2001	N

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
23	CPU アセンブリー、インテル・クアッドコア XE i7-920XM Clarksfield (2.0 GHz) • 2500-CTO, 24x, 2Lx, 2Mx, 3Ex, 3Kx, 5Fx, 3Nx, 3Px, 3Qx, 3Yx, 3Zx, 45x, 48x, 49x, 4Ax • 2541-CTO, 25x, 28x, 29x, 4Jx, 2Tx, 2Ux, 2Vx, 2Wx, 4Lx, 26x, 4Rx, 4Sx, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 54x, 57x • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 39x • 4326-CTO, 4Gx	63Y2002	N
24	Intel ターボ・メモリー・ミニカード、2GB (ハーフサイズ) • 2752-CTO, 3Kx, 3Lx, 3Mx, 68x, 69x, 6Lx, 6Mx, 78x • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO, 4Px, 4Qx • 2758-CTO, 29x • 2762-CTO • 2763-CTO	43Y6523	**
24	Intel ターボ・メモリー・ミニカード、4GB (ハーフサイズ) • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	43Y6525	**
25	ThinkPad 11b/g ワイヤレス LAN Mini PCI Express アダプター III • 2752-CTO, FDx, F2x, F8x, F9x • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EGx, EHx, LYx, LZx • 2762-CTO • 2763-CTO	43Y6511	**
25	インテル WiFi Link 5300 • 2752-CTO, E7x, EPx, EQx, ERx, ESx, ETx, EUx, EVx, EWx, FBx, FCx, E4x, E5x, F3x, F4x, F5x, F6x, F7x, FAx, FGx, FHx, FJx, FKx, M9x, MAx, MBx, MCx, MDx, MEx, MFx, MGx, FLx, MNx, MSx, MTx, MUx, FSx, FTx, FUx, FVx, FWx, FXx, N3x, N4x, N5x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, E7x, E6x, MHx, MJx, MNx • 2754-CTO, EMx, ENx, FMx, FNx, M8x • 2757-CTO, E8x, E9x, LXx, FPx • 2758-CTO, EAx, EBx, ECx, EDx, EEx, EFx, EJx, EKx, E2x, E3x, ELx, FEx, M2x, M3x, M4x, M5x, M6x, M7x, FFx, MKx, MLx, MMx, MPx, MQx, MRx, FQx, MVx, MWx, MXx, MYx, MZx, N2x, NAx, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO	43Y6495	**
25	インテル WiMAX/WiFi Link 5350 • 2752-CTO • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	43Y6533	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
25	ThinkPad 11b/g/n ワイヤレス LAN Mini PCI Express アダプター II • 2500-CTO, 3Dx, 3Ex, 3Fx, 3Qx, 3Rx • 2541-CTO, 2Px, 2Qx, 4Tx, 4Ux, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	43Y6553	**
25	ThinkPad 11b/g/n ワイヤレス LAN Mini PCI Express アダプター II • 2500-CTO, 3Dx, 3Ex, 3Fx, 3Qx, 3Rx • 2541-CTO, 2Px, 2Qx, 4Tx, 4Ux, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	60Y3177	**
25	Intel Centrino Ultimate-N 6300 • 2500-CTO, 24x, 2Xx, 3Ax, 3Bx, 3Cx, 2Ex, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 3Gx, 3Hx, 3Jx, 3Kx, 5Cx, 5Dx, 5Ex, 5Fx, 3Lx, 3Mx, 3Nx, 5Gx, 5Hx, 2Cx, 3Px, 3Qx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 3Vx, 3Wx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 42x, 43x, 44x, 45x, 46x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 4Bx, 4Cx • 2541-CTO, 25x, 28x, 29x, 4Hx, 4Jx, 4Kx, 32x, 2Rx, 2Tx, 2Ux, 2Vx, 2Wx, 4Lx, 4Mx, 4Nx, 4Px, 4Qx, 5Jx, 5Kx, 26x, 4Rx, 4Sx, 4Tx, 4Ux, 55x, 56x, 57x, 2Nx, 2Px, 58x, 59x, 5Ax, 5Bx • 2542-CTO, 58x, 59x, 5Ax, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x, 35x, 36x, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Dx, 4Ex, 4Fx, 4Gx	60Y3193	**
25	インテル Centrino Advanced-N + WiMAX 6250 • 2500-CTO • 2541-CTO • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	60Y3195	**
26	Bluetooth ドーター・カード (BDC-2.1) (W701 および W701ds 用)	60Y3199	N
26	Bluetooth ドーター・カード (BDC-2.1) (W701 および W701ds 用)	60Y3213	N
27	デジタイザー・ペン・ケース・アセンブリー	45N3146	N
28	34-mm ExpressCard/54-mm ExpressCard スロット (W700 および W700ds 用) • 2752-CTO, E7x, EPx, ETx, EVx, FBx, FCx, E4x, F6x, F7x, FGx, FHx, FJx, FKx, MAx, MBx, MNx, MSx, MTx, N5x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, E7x, E6x, MJx, MNx • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EAx, EBx, ECx, EDx, EJx, EKx, E2x, FEx, LYx, LZx, M2x, FFx, MKx, MLx, MMx, MPx, MQx, MRx, MVx, MWx, MXx, MYx, MZx, N2x, NAx, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO	43Y9797	N

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
28	34-mm ExpressCard/54-mm ExpressCard スロット (W701 および W701ds 用) • 2500-CTO, 3Ax, 2Lx, 2Mx, 3Gx, 3Hx, 3Jx, 3Kx, 5Cx, 5Dx, 5Ex, 5Fx, 3Vx, 3Wx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 46x • 2541-CTO, 4Jx, 32x, 2Rx, 2Ux, 2Vx, 2Wx, 55x, 58x, 59x, 5Bx • 2542-CTO, 58x, 59x, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x • 4326-CTO, 4Dx	60Y4927	N
28	34-mm ExpressCard/スマート・カード・スロット (W700 および W700ds 用) • 2752-CTO, MCx, MFx, FLx, MUx, FUx, FVx, FWx, FXx • 2753-CTO • 2754-CTO, FNx • 2757-CTO, FPx • 2758-CTO • 2762-CTO • 2763-CTO	43Y9798	N
28	34-mm ExpressCard/スマート・カード・スロット (W701 および W701ds 用) • 2500-CTO, 3Bx, 2Gx, 5Gx, 5Hx • 2541-CTO, 4Hx, 4Kx, 2Qx, 2Tx, 4Lx, 4Mx, 4Px, 5Jx, 5Kx, 5Ax • 2542-CTO, 5Ax • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	60Y4929	N
28	34-mm ExpressCard/CompactFlash Card スロット (W700 および W700ds 用) • 2752-CTO, EQx, ERx, ESx, EUx, EWx, FDx, F2x, E5x, F3x, F4x, F5x, F8x, F9x, FAx, M9x, MDx, MEx, MGx, FSx, FTx, N3x, N4x • 2753-CTO, MHx • 2754-CTO, EMx, ENx, FMx, M8x • 2757-CTO, E8x, E9x, LXx • 2758-CTO, EEx, EFx, EGx, EHx, E3x, ELx, M3x, M4x, M5x, M6x, M7x, FQx • 2762-CTO • 2763-CTO	45N6056	N
28	34-mm ExpressCard/CompactFlash Card スロット (W701 および W701ds 用) • 2500-CTO, 22x, 24x, 2Xx, 3Cx, 2Ex, 3Dx, 3Ex, 3Fx, 3Lx, 3Mx, 3Nx, 2Ax, 2Bx, 2Cx, 3Px, 3Qx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 42x, 43x, 44x, 45x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 4Bx, 4Cx • 2541-CTO, 25x, 28x, 29x, 27x, 4Nx, 4Qx, 26x, 4Rx, 4Sx, 4Tx, 4Ux, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 54x, 56x, 57x, 2Nx, 2Px • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 35x, 36x, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Ex, 4Fx, 4Gx	60Y4931	N
29	CPU サーマル・デバイスおよびファン (W700 および W700ds 用)	44C9532	N
29	CPU サーマル・デバイスおよびファン (W700 および W700ds 用)	45N4946	N
29	CPU サーマル・デバイスおよびファン (W701 および W701ds 用)	60Y4943	N
29	CPU サーマル・デバイスおよびファン (W701 および W701ds 用)	60Y4945	N

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
30	パームレスト・アセンブリー (指紋センサー付き) (W700 および W700ds 用) • 2752-CTO, E7x, EPx, ERx, ESx, ETx, EUx, EVx, EWx, FBx, FCx, FDx, F2x, E4x, E5x, F3x, F4x, F5x, F6x, F7x, F8x, F9x, FAx, FGx, FHx, FJx, FKx, M9x, MAx, MBx, MCx, MEx, MGx, FLx, MNx, MUx, FSx, FWx, FXx, N3x, N4x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, E7x, E6x, MHx, MJx, MNx • 2754-CTO, ENx, FMx, FNx, M8x • 2757-CTO, E8x, E9x, FPx • 2758-CTO, EAx, EBx, ECx, EDx, EEx, EFx, EGx, EHx, EJx, EKx, E2x, E3x, ELx, FEx, LYx, LZx, M2x, M3x, M4x, M5x, M6x, M7x, FFx, MKx, MLx, MMx, MQx, MRx, FQx, MYx, MZx, N2x, NAx, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO	44C9504	**
30	パームレスト・アセンブリー (指紋センサーおよびカラー・センサー付き) (W700 および W700ds 用) • 2752-CTO, EPx, E4x, FGx, FKx, MAx, MCx, FLx, MNx, N6x, N7x, N8x • 2753-CTO, E6x, MNx • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, E2x, LYx, FFx, MLx, MQx, MZx, NAx • 2762-CTO • 2763-CTO	44C9505	**
30	パームレスト・アセンブリー (指紋センサー、カラー・センサーおよびデジタイザー付き) (W700 および W700ds 用) • 2752-CTO, E7x, ERx, ESx, ETx, EUx, EVx, EWx, FBx, FCx, FDx, F2x, E5x, F3x, F4x, F5x, F6x, F7x, F8x, F9x, FAx, FHx, FJx, M9x, MBx, MEx, MGx, MUx, FSx, FWx, FXx, N3x, N4x, N9x • 2753-CTO, E7x, MHx, MJx • 2754-CTO, ENx, FMx, FNx, M8x • 2757-CTO, E8x, E9x, FPx • 2758-CTO, EAx, EBx, ECx, EDx, EEx, EFx, EGx, EHx, EJx, EKx, E3x, ELx, FEx, LZx, M2x, M3x, M4x, M5x, M6x, M7x, MKx, MMx, MRx, FQx, MYx, N2x, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO	44C9506	**
30	パームレスト・アセンブリー (指紋センサー付き) (W701 および W701ds 用) • 2500-CTO, 22x, 24x, 2Xx, 3Ax, 3Bx, 3Cx, 2Ex, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 3Dx, 3Ex, 3Fx, 3Gx, 3Hx, 3Jx, 3Kx, 5Cx, 5Dx, 5Ex, 5Fx, 3Lx, 3Mx, 3Nx, 5Gx, 5Hx, 2Ax, 2Bx, 2Cx, 3Px, 3Qx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 3Vx, 3Wx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 42x, 43x, 44x, 45x, 46x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 4Bx, 4Cx • 2541-CTO, 25x, 28x, 29x, 4Hx, 4Jx, 4Kx, 27x, 2Qx, 32x, 2Rx, 2Tx, 2Ux, 2Vx, 2Wx, 4Lx, 4Mx, 4Nx, 4Px, 4Qx, 5Jx, 5Kx, 26x, 4Rx, 4Sx, 4Tx, 4Ux, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 54x, 55x, 56x, 57x, 2Nx, 2Px, 58x, 59x, 5Ax, 5Bx • 2542-CTO, 58x, 59x, 5Ax, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x, 35x, 36x, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Dx, 4Ex, 4Fx, 4Gx	60Y4934	**

表 59. パーツ・リスト - 全体 (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
30	パームレスト・アセンブリー (指紋センサー、カラー・センサーおよびデジタイザー付き) (W701 および W701ds 用) • 2500-CTO, 22x, 24x, 2Xx, 3Bx, 3Cx, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 3Ex, 3Fx, 3Hx, 3Jx, 3Kx, 5Dx, 5Ex, 5Fx, 3Mx, 3Nx, 2Ax, 2Bx, 2Cx, 3Px, 3Qx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 3Vx, 3Wx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 42x, 43x, 44x, 45x, 46x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 4Bx, 4Cx • 2541-CTO, 25x, 28x, 29x, 4Hx, 4Jx, 4Kx, 32x, 2Rx, 2Ux, 2Vx, 2Wx, 4Nx, 4Qx, 26x, 4Rx, 4Sx, 4Tx, 4Ux, 4Vx, 4Xx, 52x, 53x, 54x, 55x, 56x, 57x, 2Nx, 2Px, 5Ax • 2542-CTO, 5Ax • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x, 35x, 36x, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Dx, 4Ex, 4Fx, 4Gx	60Y4938	**
31	キーボード (198 ページの 『キーボード』を参照)		
32	トラックポイント・スティック・キャップ	91P9642	*
—	コンパクトフラッシュ・カード・スロット・カバー • 2752-CTO, EQx, ERx, ESx, EUx, EWx, FDx, F2x, E5x, F3x, F4x, F5x, F8x, F9x, FAx, M9x, MDx, MEx, MGx, FSx, FTx, N3x, N4x • 2753-CTO, MHx • 2754-CTO, EMx, ENx, FMx, M8x • 2757-CTO, E8x, E9x, LXx • 2758-CTO, EEx, EFx, EGx, EHx, E3x, ELx, M3x, M4x, M5x, M6x, M7x, FQx • 2762-CTO • 2763-CTO • 2500-CTO, 22x, 24x, 2Xx, 3Cx, 2Ex, 3Dx, 3Ex, 3Fx, 3Lx, 3Mx, 3Nx, 2Ax, 2Bx, 2Cx, 3Px, 3Qx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 42x, 43x, 44x, 45x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 4Bx, 4Cx • 2541-CTO, 25x, 28x, 29x, 27x, 4Nx, 4Qx, 26x, 4Rx, 4Sx, 4Tx, 4Ux, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 54x, 56x, 57x, 2Nx, 2Px • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 35x, 36x, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Ex, 4Fx, 4Gx	44C9538	N
—	電話ケーブル、RoHS	91P6967	*
—	熱伝導グリース	91P8835	N
—	ThinkPad W700 ミニ・ドック 2.0	60Y4105	*
—	AC アダプター (202 ページの 『AC アダプター』を参照)		

ThinkPad W700 の LCD FRU

ThinkPad W700 には、次のタイプの LCD があります。

- 17.0 型 WXGA+ TFT LCD (190 ページの 表 60『パーツ・リスト — 17.0 型 WXGA+ TFT』)
- 17.0 型WUXGA TFT LCD (190 ページの 表 61『パーツ・リスト — 17.0 型WUXGA TFT』)

10
1
2
4
3
9
4
8
5
6
7

表 60. パーツ・リスト — 17.0 型 WXGA+ TFT

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
1	LCD カバー・キット (W700 用)	43Y9790	N
2	LCD ベゼル	45N6048	N
3	LCD パネル、17.0 型 WXGA+ • 2752-CTO, F6x, F7x, MCx, FLx • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO, FPx • 2758-CTO, LYx, MWx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T0540	N
3	LCD パネル、17.0 型 WXGA+ • 2752-CTO, F6x, F7x, MCx, FLx • 2753-CTO • 2754-CTO • 2757-CTO, FPx • 2758-CTO, LYx, MWx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T0514	N
4	ヒンジ (W700 用)	43Y9791	N
5	LCD ケーブル・アセンブリー (W700 用)	44C5388	N
6	内蔵カメラ • 2752-CTO, F6x, F7x, MCx, FLx • 2753-CTO, E7x, E6x, MHx, MJx, MNx • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, LYx, MWx • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8015	N
7	ワイヤレス LAN アンテナ・キット (W700 用)	44C5389	N
8	インバーター・カード (X1 CCFL)	42W8028	N
9	Bluetooth ドーター・カード (BDC-2.1)	42T0969	N
10	クリア・プレート・キット	45N6046	N

表 61. パーツ・リスト — 17.0 型WUXGA TFT

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
1	LCD カバー・キット (W700 用)	43Y9790	N
2	LCD ベゼル	60Y4917	N

表 61. パーツ・リスト — 17.0 型WUXGA TFT (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
3	LCD パネル、17.0 型WUXGA • 2752-CTO, EQx, ERx, ESx, ETx, EVx, E4x, F5x, F8x, F9x, FAx, FGx, FHx, FJx, FKx, MDx, MEx, MFx, MNx, MSx, MTx, MUx, FSx, FTx, FUx, FXx, N5x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, MJx, MNx • 2754-CTO, EMx, ENx, FMx, FNx, M8x • 2757-CTO, E8x, LXx • 2758-CTO, EAx, EBx, ECx, EDx, EEx, EFx, M2x, M3x, M4x, M5x, M6x, FFx, MLx, MPx, MQx, MRx, MVx, MXx, MZx, N2x • 2762-CTO • 2763-CTO	42T0542	N
4	ヒンジ (W700 用)	43Y9791	N
5	LCD ケーブル・アセンブリー (W700 用)	44C5388	N
6	内蔵カメラ • 2752-CTO, EQx, ERx, ESx, ETx, EVx, E4x, F5x, F8x, F9x, FAx, FGx, FHx, FJx, FKx, MDx, MEx, MFx, MNx, MSx, MTx, MUx, FSx, FTx, FUx, FXx, N5x, N6x, N7x, N8x, N9x • 2753-CTO, MJx, MNx • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EAx, EBx, ECx, EDx, EEx, EFx, M2x, M3x, M4x, M5x, M6x, FFx, MLx, MPx, MQx, MRx, MVx, MXx, MZx, N2x • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8015	N
7	ワイヤレス LAN アンテナ・キット	44C5389	N
8	インバーター・カード (X2 CCFL)	45N4460	N
9	Bluetooth ドーター・カード (BDC-2.1)	42T0969	N
10	クリア・プレート・キット	45N6046	N

ThinkPad W700ds の LCD FRU

表 62. パーツ・リスト — 17.0 型WUXGA TFT および 10.6 型 WXGA TFT セカンド・スクリーン

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
1	LCD カバー・キット (W700ds 用)	45N3888	N
2	LCD 前面ベゼル	45N6048	N
3	LCD パネル、17.0 型WUXGA • 2752-CTO, E7x, EPx, EUx, EWx, FBx, FCx, FDx, F2x, E5x, F3x, F4x, M9x, MAx, MBx, MGx, FVx, FWx, N3x, N4x • 2753-CTO, E7x, E6x, MHx • 2754-CTO • 2757-CTO, E9x • 2758-CTO, EGx, EHx, EJx, EKx, E2x, E3x, ELx, FEx, LZx, M7x, MKx, MMx, FQx, MYx, NAx, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO	42T0542	N
4	ヒンジ (W700ds 用)	45N3890	N
5	サブ LCD カバー・キット (W700ds 用)	45N3889	N
6	ワイヤレス LAN アンテナ・キット (W700ds 用)	44C9906	N
7	プッシュ機構アセンブリー (10.6 型 W700ds 用)	45N6045	N
8	内蔵カメラ • 2752-CTO, E7x, EPx, EUx, EWx, FBx, FCx, FDx, F2x, E5x, F3x, F4x, M9x, MAx, MBx, MGx, FVx, FWx, N3x, N4x • 2753-CTO, E7x, E6x, MHx • 2754-CTO • 2757-CTO • 2758-CTO, EGx, EHx, EJx, EKx, E2x, E3x, ELx, FEx, LZx, M7x, MKx, MMx, FQx, MYx, NAx, NBx • 2762-CTO • 2763-CTO	42W8015	N
9	サブ LCD パネル、10.6 型 WXGA	42T0585	N
10	サブ LCD ヒンジ	45N3891	N
11	サブ LCD ケーブル・アセンブリー	44C9905	N
12	LCD ケーブル・アセンブリー (W700ds 用)	44C9935	N
13	インバーター・カード (X2 CCFL)	42W8030	N
14	Bluetooth ドーター・カード (BDC-2.1)	42T0969	N
15	クリア・プレート・キット	45N6046	N

ThinkPad W701 の LCD FRU

ThinkPad W701 には、次のタイプの LCD があります。

- 17.0 型 WXGAx、TFT LCD (195 ページの 表 63『パーツ・リスト — 17.0 型 WXGA+ TFT』)
- 17.0 型WUXGA TFT LCD (195 ページの 表 64『パーツ・リスト — 17.0 型WUXGA TFT』)

10
1
2
4
3
4
9
5
6
8
7

表 63. パーツ・リスト — 17.0 型 WXGA+ TFT

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
1	LCD カバー・キット (W701 用)	60Y4915	N
2	LCD ベゼル	60Y4917	N
3	LCD パネル、17.0 型 WXGA+ • 2500-CTO, 3Ax, 3Gx, 5Cx • 2541-CTO, 2Qx, 5Jx, 58x • 2542-CTO, 58x • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	42T0785	N
3	LCD パネル、17.0 型 WXGA+ • 2500-CTO, 3Ax, 3Gx, 5Cx • 2541-CTO, 2Qx, 5Jx, 58x • 2542-CTO, 58x • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	42T0789	N
4	ヒンジ (W701 用)	43Y9791	N
5	LCD ケーブル・アセンブリー (W701 用)	45M2874	N
6	内蔵カメラ • 2500-CTO, 3Ax, 3Gx, 5Cx • 2541-CTO, 2Qx, 5Jx • 2542-CTO • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO • 4326-CTO	45N2795	N
7	LCD ケーブル・キャップ	60Y5002	N
8	ワイヤレス LAN アンテナ・キット (W701 用)	45M2877	N
9	LED コントローラー・ボード	60Y5728	N
10	クリア・プレート・キット	60Y4918	N

表 64. パーツ・リスト — 17.0 型WUXGA TFT

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
1	LCD カバー・キット (W701 用)	60Y4915	N
2	LCD ベゼル	60Y4917	N

表 64. パーツ・リスト — 17.0 型WUXGA TFT (続き)

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
3	LCD パネル、17.0 型WUXGA • 2500-CTO, 22x, 3Bx, 2Ex, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 3Dx, 3Fx, 3Hx, 5Dx, 3Lx, 3Mx, 5Gx, 2Ax, 2Cx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 3Vx, 3Wx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 4Bx • 2541-CTO, 25x, 28x, 29x, 4Hx, 4Kx, 27x, 32x, 2Rx, 2Tx, 2Ux, 2Vx, 2Wx, 4Lx, 4Mx, 4Nx, 4Sx, 4Tx, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 55x, 2Nx, 59x, 5Bx • 2542-CTO, 59x, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x • 4326-CTO, 4Dx	42T0787	N
4	ヒンジ (W701 用)	43Y9791	N
5	LCD ケーブル・アセンブリー (W701 用)	45M2875	N
6	内蔵カメラ • 2500-CTO, 22x, 3Bx, 2Ex, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 3Dx, 3Fx, 3Hx, 5Dx, 3Lx, 3Mx, 5Gx, 2Ax, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 3Vx, 3Wx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 4Bx • 2541-CTO, 28x, 4Hx, 4Kx, 27x, 32x, 2Rx, 2Tx, 2Ux, 2Vx, 2Wx, 4Lx, 4Mx, 4Nx, 4Sx, 4Tx, 4Vx, 4Wx, 4Xx, 4Yx, 4Zx, 52x, 53x, 55x, 2Nx, 59x, 5Bx • 2542-CTO, 59x, 5Bx • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 33x, 34x • 4326-CTO, 4Dx	45N2795	N
7	LCD ケーブル・キャップ	60Y5002	N
8	ワイヤレス LAN アンテナ・キット (W701 用)	45M2877	N
9	LED コントローラー・ボード	60Y5728	N
10	クリア・プレート・キット	60Y4918	N

ThinkPad W701ds の LCD FRU

表 65. パーツ・リスト — 17.0 型WUXGA TFT および 10.6 型 WXGA TFT セカンド・スクリーン

番号	FRU	FRU 番号	CRU ID
1	LCD カバー・キット (W701ds 用)	60Y4916	N
2	LCD 前面ベゼル (W701ds 用)	60Y4917	N
3	LCD パネル、17.0 型WUXGA • 2500-CTO, 24x, 2Xx, 3Cx, 3Ex, 3Jx, 3Kx, 5Ex, 5Fx, 3Nx, 5Hx, 2Bx, 3Px, 3Qx, 42x, 43x, 44x, 45x, 46x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 4Cx • 2541-CTO, 4Jx, 4Px, 4Qx, 5Kx, 26x, 4Rx, 4Ux, 54x, 56x, 57x, 2Px, 5Ax • 2542-CTO, 5Ax • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 35x, 36x, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Ex, 4Fx, 4Gx	42T0787	N
4	ヒンジ (W701ds 用)	45N3890	N
5	サブ LCD カバー・キット (W701ds 用)	45N3889	N
6	ワイヤレス LAN アンテナ・キット (W701ds 用)	45M2878	N
7	LCD ケーブル・キャップ	60Y5002	N
8	プッシュ機構アセンブリー (10.6 型 W701ds 用)	45N6045	N
9	内蔵カメラ • 2500-CTO, 3Cx, 3Ex, 3Jx, 3Kx, 5Ex, 5Fx, 3Nx, 5Hx, 2Bx, 3Px, 3Qx, 42x, 43x, 44x, 45x, 46x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 4Cx • 2541-CTO, 4Jx, 4Px, 5Kx, 4Rx, 54x, 56x, 57x, 2Px, 5Ax • 2542-CTO, 5Ax • 2543-CTO • 2544-CTO • 4323-CTO, 35x, 36x, 37x, 38x, 39x • 4326-CTO, 4Ex, 4Fx, 4Gx	45N2795	N
10	サブ LCD パネル、10.6 型 WXGA (W701ds 用)	42T0585	N
11	サブ LCD ヒンジ (W701ds 用)	45N3891	N
12	サブ LCD ケーブル・アセンブリー (W701ds 用)	44C9905	N
13	LCD ケーブル・アセンブリー (W701ds 用)	45M2876	N
14	LED コントローラー・ボード	60Y5728	N
15	クリア・プレート・キット	60Y4918	N

キーボード

表 66. パーツ・リスト — キーボード

言語	部品番号			CRU ID
アラビア語	42T3212	42T3276	42T3146	**
ベルギー語	42T3213	42T3277	42T3147	
ブラジル・ポルトガル語	42T3240	42T3304	42T3174	
ブルガリア語	42T4145	42T4142	42T4138	
カナダ・フランス語 (058)	42T3211	42T3275	42T3145	

表 66. パーツ・リスト — キーボード (続き)

言語	**部品番号**			**CRU ID**
カナダ・フランス語 (Acnor)	—	42T3274	42T3144	
チェコ語	42T3214	42T3278	42T3148	
デンマーク語	42T3215	42T3279	42T3149	
オランダ語	42T3223	42T3287	42T3157	
フィンランド語、スウェーデン語	42T3230	42T3294	42T3164	
フランス語	42T3217	42T3281	42T3151	
ドイツ語	42T3218	42T3282	42T3152	
ギリシャ語 (米国英語およびギリシャ・レイアウト)	42T3219	42T3283	42T3153	
ヘブライ語	42T3221	42T3285	42T3155	
ハンガリー語	42T3220	42T3284	42T3154	
アイスランド語	—	—	42T3175	
イタリア語	42T3222	42T3286	42T3156	
日本語	42T3235	42T3299	42T3169	
カザフ語	42T4137	42T4134	42T4131	
韓国語	42T3239	42T3303	42T3173	
中南米スペイン語	42T3238	42T3302	42T3172	
ノルウェー語	42T3224	42T3288	42T3158	
ポーランド語	42T3225	42T3289	42T3159	
ポルトガル語	42T3226	42T3290	42T3160	
ロシア語	42T3227	42T3291	42T3161	
スロバキア語	42T3228	42T3292	42T3162	
スロベニア語	42T3229	42T3293	42T3163	
スペイン語	42T3216	42T3280	42T3150	
スイス語	42T3231	42T3295	42T3165	
タイ語	42T3237	42T3301	42T3171	
中国語 (繁体字)	42T3236	42T3300	42T3170	
トルコ語	42T3232	42T3296	42T3166	
英国英語	42T3233	42T3297	42T3167	
米国英語	42T3209	42T3273	42T3143	
米国英語 (国際、ユーロ記号付き)	42T3234	42T3298	42T3168	

その他のパーツ

表 67. パーツ・リスト — その他のパーツ

FRU	部品番号	CRU ID
ねじキット (ナイロン被覆ねじを含む) (W700 および W700ds 用): • M2 × 2 mm (黒)、ウェハー頭 (8) • M2 × 3 mm (黒)、ウェハー頭 (15) • M2 × 3.5 mm (黒)、ウェハー頭 (40) • M2 × 10 mm (黒)、ウェハー頭 (10) • M2 × 16 mm (黒)、ウェハー頭 (2) • M2.5 × 5 mm (黒)、ウェハー頭 (15) • M2.5 × 7 mm (黒)、ウェハー頭 (8) • M2.5 × 9 mm (黒)、ウェハー頭 (20) • M3 × 3 mm (黒)、ウェハー頭 (5) • 六角スタッド (5)	45N6044	N
ねじキット (ナイロン被覆ねじを含む) (W701 および W701ds 用): • M2 × 2 mm (黒)、ウェハー頭 (8) • M2 × 3 mm (黒)、ウェハー頭 (15) • M2 × 3.5 mm (黒)、ウェハー頭 (40) • M2 × 3.5 mm ステップ (2) • M2 × 12 mm (黒)、ウェハー頭 (10) • M2 × 14 mm (黒)、ウェハー頭 (2) • M2 × 17 mm (黒)、ウェハー頭 (1) • M2.5 × 3.5 mm (黒)、ウェハー頭 (5) • M2.5 × 5 mm (黒)、ウェハー頭 (15) • M2.5 × 7 mm (黒)、ウェハー頭 (8) • M2.5 × 9 mm (黒)、ウェハー頭 (20) • M3 × 3 mm (黒)、ウェハー頭 (5) • 六角スタッド (5)	60Y4914	N
その他のベース・パーツ (W700 および W700ds 用): • ゴム製フット (前部) • ゴム製フット (後部) • 絶縁シート (システム・ボード) • スライド・ロック・イジェクト • ブラケット (プル・レバー・イジェクト) • プル・レバー・イジェクト • コイル・バネ (プル・レバー) • コイル・バネ (スライド・レバー) • ワイヤレス・スイッチ・ノブ • デジタイザー・ペン・ボタン • レンズ (LED 光学式ドライブ) • レンズ (LED マルチメディア) • ダスト・フィルター (大) ファン • ダスト・フィルター (中) • ダスト・フィルター (小) • ねじぶた (楕円形) • バッテリー・ラッチ • バッテリー・ラッチ・ノブ • バッテリー・ラッチ・スプリング • ワイヤレス LAN ノブ・シート	45N6047	N

表 67. パーツ・リスト — その他のパーツ (続き)

FRU	部品番号	CRU ID
その他のベース・パーツ (W701 および W701ds 用): • ゴム製フット (前部) • ゴム製フット (後部) • 絶縁シート (システム・ボード) • スライド・ロック・イジェクト • ブラケット (プル・レバー・イジェクト) • プル・レバー・イジェクト • コイル・バネ (プル・レバー) • コイル・バネ (スライド・レバー) • ワイヤレス・スイッチ・ノブ • デジタイザー・ペン・ボタン • レンズ (LED 光学式ドライブ) • レンズ (LED マルチメディア) • ダスト・フィルター (中) • ダスト・フィルター (小) • ねじぶた (楕円形) • バッテリー・ラッチ • バッテリー・ラッチ・ノブ • バッテリー・ラッチ・スプリング • ワイヤレス LAN ノブ・シート	60Y4909	N
その他のシステム・パーツ (W700 および W700ds 用): • *(a)* ケーブル・アセンブリー、HDD ドーター FFC • *(b)* ケーブル・アセンブリー、ODD スイッチ (別個) • *(c)* ケーブル・アセンブリー、AMOM オーディオ USB (別個) • *(c)* ケーブル・アセンブリー、AMOM オーディオ USB FPC • *(d)* MiniPCI Express ハーフ・カード拡張ブラケット • CPU 保持ブラケット・アセンブリー • ビデオ・カード保持ブラケット・アセンブリー • スペーサー、パーム・レスト・デジタイザー LH • スペーサー、パーム・レスト・デジタイザー RH **注**：括弧内のイタリック文字は、164 ページの 『全体』の分解図の参照記号です。	43Y9788	N
その他のシステム・パーツ (W701 および W701ds 用): • *(c)* ケーブル・アセンブリー、AMOM オーディオ USB (別個) • *(c)* ケーブル・アセンブリー、AMOM オーディオ USB FPC • CPU 保持ブラケット・アセンブリー • ビデオ・カード保持ブラケット・アセンブリー • スペーサー、パーム・レスト・デジタイザー LH • スペーサー、パーム・レスト・デジタイザー RH **注**：括弧内のイタリック文字は、164 ページの 『全体』の分解図の参照記号です。	60Y4910	N
その他のシステム・ボード・パーツ (W700 および W700ds 用): • シールド・シート (DC) • 絶縁シート (下部放熱孔) • 絶縁シート (ビデオ) • シート (システム・ボード下部) • シート (メモリー下部) • シート (MiniPCI Express カード) • シート (UWB) • ブラケット、CPU 保持ブラケット	43Y9786	N
その他のシステム・ボード・パーツ (W701 および W701ds 用): • シート (システム・ボード下部) • シート (メモリー下部) • シート (ワイヤレス LAN カード) • シート (MXM3 メモリー) • ブラケット、CPU 保持ブラケット	60Y4908	N

AC アダプター

表 68. パーツ・リスト — 2 ピン AC アダプター

FRU	部品番号	CRU ID
2 ピン (170 W、20 V) アダプター (モデル CTO, xxE, xxF, xxJ, xxL, xxP, xxS, xxY, xxU)	42T5287	*
2 ピン (170 W、20 V) アダプター (モデル CTO, xxE, xxF, xxJ, xxL, xxP, xxS, xxY, xxU)	42T5291	

表 69. パーツ・リスト — 3 ピン AC アダプター

FRU	部品番号	CRU ID
3 ピン (170 W、20 V) アダプター (モデル CTO, xxA, xxB, xxC, xxG, xxH, xxK, xxM, xxT, xxV)	42T5285	*
3 ピン (170 W、20 V) アダプター (モデル CTO, xxA, xxB, xxC, xxG, xxH, xxK, xxM, xxT, xxV)	42T5289	
3 ピン (230 W、20 V) アダプター (モデル CTO, xxA, xxB, xxC, xxE, xxF, xxG, xxH, xxJ, xxK, xxL, xxM, xxP, xxS, xxT, xxU, xxV, xxY)	45N0061	
3 ピン (230 W、20 V) アダプター (モデル CTO, xxA, xxB, xxC, xxE, xxF, xxG, xxH, xxJ, xxK, xxL, xxM, xxP, xxS, xxT, xxU, xxV, xxY)	45N0065	

電源コード

特定の国または地域用の ThinkPad 電源コードは、通常その国または地域でのみ入手可能です。

表 70. パーツ・リスト — 2 ピンの電源コード (1.0 m)

地域	部品番号		CRU ID
アルゼンチン • モデル -CTO, xxY	42T5020	42T5105	*
ブラジル • モデル -CTO, xxP	42T5180	42T5183	
カナダ、米国 • モデル -CTO, xxF, xxL, xxS, xxU	42T5008	42T5093	
日本 • モデル -CTO, xxE, xxJ	42T5014	42T5099	

表 71. パーツ・リスト — 3 ピンの電源コード (1.0 m)

地域	部品番号		CRU ID
オーストラリア、ニュージーランド • モデル -CTO, xxG, xxM	42T5050	42T5135	*
バングラデシュ、スリランカ、南アフリカ • モデル -CTO, xxG	42T5056	42T5141	
カナダ、米国 • モデル -CTO, xxF, xxL, xxS, xxU	42T5004	42T5089	
中華人民共和国(香港特別行政区以外) • モデル -CTO, xxC	42T5065	42T5150	
デンマーク • モデル -CTO, xxG	42T5041	42T5126	

表 71. パーツ・リスト — 3 ピンの電源コード (1.0 m) (続き)

地域	部品番号		CRU ID
欧州諸国 • モデル -CTO, xxG	42T5029	42T5114	
インド • モデル -CTO, xxG	42T5083	42T5168	
イスラエル • モデル -CTO, xxG	42T5062	42T5147	
イタリア • モデル -CTO, xxG	42T5047	42T5132	
韓国 • モデル -CTO, xxK	42T5077	42T5162	
スイス • モデル -CTO, xxG	42T5044	42T5129	
台湾 • モデル -CTO, xxV	42T5071	42T5156	
英国、中国 (香港特別行政区) • モデル -CTO, xxB, xxG, xxH	42T5035	42T5120	

表 72. パーツ・リスト — 3 ピンの電源コード (1.8 m)

地域	部品番号		CRU ID
アルゼンチン • モデル -CTO, xxY	41R3176	41R3177	*
オーストラリア、ニュージーランド • モデル -CTO, xxG, xxM	42T5050	42T5135	
バングラデシュ、スリランカ、南アフリカ • モデル -CTO, xxG	42T5056	42T5141	
ブラジル • モデル -CTO, xxP	45J9595	41R3271	
カナダ、米国 • モデル -CTO, xxF, xxL, xxS, xxU	41R3184	41R3185	
中華人民共和国(香港特別行政区以外) • モデル -CTO, xxC	42T5065	42T5150	
デンマーク • モデル -CTO, xxG	42T5041	42T5126	
欧州諸国 • モデル -CTO, xxG	42T5029	42T5114	
インド • モデル -CTO, xxG	42T5083	42T5168	
イスラエル • モデル -CTO, xxG	42T5062	42T5147	
イタリア • モデル -CTO, xxG	42T5047	42T5132	
韓国 • モデル -CTO, xxK	42T5077	42T5162	

表 72. パーツ・リスト — 3 ピンの電源コード (1.8 m) (続き)

地域	部品番号		CRU ID
スイス • モデル -CTO, xxG	42T5044	42T5129	
台湾 • モデル -CTO, xxV	42T5071	42T5156	
英国、中国 (香港特別行政区) • モデル -CTO, xxB, xxG, xxH	42T5035	42T5120	

リカバリー・ディスク

Windows XP Professional (32 ビット) DVD

Windows XP Professional (32 ビット) DVD は、次のモデルでオペレーティング・システムとして使用可能ですが、Windows XP Professional は ThinkPad にプリロードされていません。

- 2752-CTO, 6Nx, 6Px, 6Sx, 6Tx, 6Ux, 6Zx, 72x, 73x, F6x, N5x, N7x
- 2753-CTO, 6Zx, 72x, E7x
- 2754-CTO
- 2757-CTO, 4Lx, 4Qx
- 2758-CTO, 52x, 54x, 55x, 57x, M2x, MWx
- 2762-CTO
- 2763-CTO

表 73. パーツ・リスト — Windows XP Professional (32 ビット) リカバリー DVD

言語	部品番号	CRU ID
アラビア語	58Y0087	*
ブラジル・ポルトガル語	58Y0088	
チェコ語	58Y0090	
デンマーク語	58Y0091	
オランダ語	58Y0102	
英語	58Y0113	
英語 (モデム使用不可)	58Y0112	
フランス語	58Y0093	
フィンランド語	58Y0092	
ドイツ語	58Y0095	
ギリシャ語	58Y0094	
ヘブライ語	58Y0096	
ハンガリー語	58Y0098	
イタリア語	58Y0099	
日本語	58Y0924	
韓国語	58Y0101	
ノルウェー語	58Y0103	

表 73. パーツ・リスト — Windows XP Professional (32 ビット) リカバリー DVD (続き)

言語	部品番号	CRU ID
ポーランド語	58Y0104	
ロシア語	58Y0106	
ロシア語 (英語使用可能)	58Y0105	
中国語 (簡体字)	58Y0089	
スロベニア語	58Y0107	
スペイン語	58Y0108	
スウェーデン語	58Y0109	
中国語 (繁体字)	58Y0111	
中国語 (繁体字) (香港特別行政区)	58Y0097	
トルコ語	58Y0110	

Windows XP Professional (64 ビット) DVD

Windows XP Professional (64 ビット) DVD は、次のモデルでオペレーティング・システムとして使用可能ですが、Windows XP Professional は ThinkPad にプリロードされていません。

- 2752-CTO
- 2753-CTO
- 2754-CTO
- 2762-CTO
- 2763-CTO

表 74. パーツ・リスト — Windows XP Professional (64 ビット) リカバリー DVD

言語	部品番号	CRU ID
英語	58Y3851	*
フランス語	58Y3848	
ドイツ語	58Y3849	
日本語	58Y3850	
中国語 (簡体字)	58Y3847	

Windows Vista Business (32 ビット) DVD

Windows Vista Business (32 ビット) は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2752-CTO, 3Ex, 3Lx, 43x, 46x, 5Zx, 66x, 68x, 69x, 6Ax, 6Cx, 6Dx, 6Ex, 6Hx, 6Jx, 6Kx, EUx, F4x, F5x, F7x, F8x, F9x, FAx, FBx, FCx, FDx, FLx, MBx, MCx, MGx, MTx, MUx
- 2753-CTO, 48x, 6Vx, 6Wx, 6Yx, MNx
- 2754-CTO, 5Mx, 5Nx, 5Qx, 5Rx, 5Tx, 5Ux, 5Vx, 5Wx
- 2757-CTO, 23x, 24x, 26x, 27x, 4Jx, 4Kx, 4Mx, 4Nx, 4Px, 4Rx, LXx
- 2758-CTO, 4Wx, 4Yx, 53x, 56x, 58x, 5Ax, 5Bx, 5Cx
- 2762-CTO
- 2763-CTO

表 75. パーツ・リスト - Windows Vista Business (32 ビット) DVD

言語	部品番号	CRU ID
ブラジル・ポルトガル語	58Y0016	*
チェコ語	58Y0018	
デンマーク語	58Y0019	
英語	58Y0042	
英語 (モデム使用不可)	58Y0041	
英語、フィンランド語、およびスウェーデン語 (スウェーデン国内)	58Y0250	
英語、フランス語、ドイツ語およびオランダ語 (ベルギー国内およびルクセンブルク国内)	58Y0249	
英語、フランス語、ドイツ語、およびイタリア語 (スイス国内)	58Y0248	
フランス語	58Y0020	
ドイツ語	58Y0022	
ギリシャ語	58Y0021	
ヘブライ語	58Y0023	
ハンガリー語	58Y0025	
イタリア語	58Y0026	
日本語	58Y0921	
韓国語	58Y0028	
ノルウェー語	58Y0029	
ポーランド語	58Y0030	
ポルトガル語	58Y0031	
ルーマニア語	58Y0033	
ロシア語	58Y0034	
ロシア語 (英語使用可能)	58Y0032	
セルビア語ローマ字	58Y0038	
中国語 (簡体字)	58Y0017	
スロバキア語	58Y0035	
スロベニア語	58Y0036	
スペイン語	58Y0037	
中国語 (繁体字)	58Y0040	
中国語 (繁体字) (香港特別行政区)	58Y0024	
トルコ語	58Y0039	

Windows Vista Business (64 ビット) DVD

Windows Vista Business (64 ビット) は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2752-CTO, 36x, 37x, 38x, 3Ax, 3Bx, 3Dx, 3Fx, 3Hx, 3Jx, 3Kx, 3Mx, 3Nx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 42x, 44x, 67x, 6Bx, 6Fx, 6Gx, 6Lx, 6Mx, 78x, 7Bx, 7Cx, 7Dx, E5x, E7x, EPx, EQx, ERx, EWx, F2x, F3x, FGx, FHx, FJx, FKx, FSx, FTx, FUx, FVx, FWx, FXx, M9x, MAx, MDx, MEx, MFx, MNx, MSx, N3x, N4x, N6x, N8x, N9x

- 2753-CTO, 6Sx, 6Tx, 6Ux, E6x, MJx
- 2754-CTO, EMx
- 2757-CTO
- 2758-CTO, 28x, 29x, 2Bx, 4Sx, 4Tx, 4Ux, 4Vx, 4Xx, 4Zx, 59x, 5Dx, 5Fx, 5Gx, 5Kx, 5Lx, 74x, 75x, 76x, 77x, 79x, 7Ax, E3x, EAx, EBx, ECx, EDx, EEx, EFx, EGx, EHx, EJx, EKx, ELx, FEx, FFx, FQx, LYx, LZx, M3x, M4x, M6x, M7x, MKx, MLx, MMx, MPx, MQx, MRx, MVx, MXx, MYx, MZx, N2x
- 2762-CTO
- 2763-CTO

表 76. パーツ・リスト - Windows Vista Business (64 ビット) DVD

言語	部品番号	CRU ID
チェコ語	58Y0044	*
デンマーク語	58Y0045	
英語	58Y0066	
英語 (モデム使用不可)	58Y0065	
英語、フィンランド語、およびスウェーデン語 (スウェーデン国内)	58Y0910	
英語、フランス語、ドイツ語およびオランダ語 (ベルギー国内およびルクセンブルク国内)	58Y0909	
英語、フランス語、ドイツ語、およびイタリア語 (スイス国内)	58Y0908	
フランス語	58Y0046	
ドイツ語	58Y0048	
ギリシャ語	58Y0047	
ヘブライ語	58Y0049	
ハンガリー語	58Y0051	
イタリア語	58Y0052	
日本語	58Y0922	
韓国語	58Y0054	
ノルウェー語	58Y0055	
ポーランド語	58Y0056	
ルーマニア語	58Y0057	
ロシア語	58Y0058	
セルビア語ローマ字	58Y0062	
中国語 (簡体字)	58Y0043	
スロバキア語	58Y0059	
スロベニア語	58Y0060	
スペイン語	58Y0061	
中国語 (繁体字)	58Y0064	
中国語 (繁体字) (香港特別行政区)	58Y0050	
トルコ語	58Y0063	

- 2500-CTO
- 2541-CTO, 52x
- 2542-CTO

- 2543-CTO
- 2544-CTO
- 4323-CTO
- 4326-CTO

表 77. パーツ・リスト - Windows Vista Business (64 ビット) DVD

言語	部品番号	CRU ID
英語	76Y1993	*
英語 (インド)	76Y1992	

Windows Vista Ultimate (64 ビット) DVD

Windows Vista Ultimate (64 ビット) は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2752-CTO, 3Cx, 63x, 64x, ESx, ETx, EVx
- 2753-CTO, 6Xx, MHx
- 2754-CTO
- 2757-CTO
- 2758-CTO, 5Ex, 5Hx, 5Jx, M5x
- 2762-CTO
- 2763-CTO

表 78. パーツ・リスト - Windows Vista Ultimate (64 ビット) DVD

言語	部品番号	CRU ID
デンマーク語	58Y0254	*
英語	58Y0086	
英語 (モデム使用不可)	58Y0085	
英語、フィンランド語、およびスウェーデン語 (スウェーデン国内)	58Y0913	
英語、フランス語、ドイツ語およびオランダ語 (ベルギー国内およびルクセンブルク国内)	58Y0912	
英語、フランス語、ドイツ語、およびイタリア語 (スイス国内)	58Y0911	
フランス語	58Y0255	
ドイツ語	58Y0078	
イタリア語	58Y0256	
日本語	58Y0923	
ノルウェー語	58Y0081	
ロシア語	58Y0083	
ロシア語 (英語使用可能)	58Y0082	
中国語 (簡体字)	58Y0077	
中国語 (繁体字)	58Y0084	
中国語 (繁体字) (香港特別行政区)	58Y0079	

Windows 7 Professional (64 ビット) DVD

Windows 7 Professional (64 ビット) は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2752-CTO
- 2753-CTO
- 2754-CTO
- 2762-CTO
- 2763-CTO

表 79. パーツ・リスト — Windows 7 Professional (64 ビット) リカバリー DVD

言語	部品番号	CRU ID
ブラジル・ポルトガル語	58Y3753	*
チェコ語	58Y3756	
デンマーク語	58Y3757	
オランダ語	58Y3768	
英語	58Y3781	
英語 (インド)	58Y3758	
英語 (モデム使用不可)	58Y3780	
英語、フィンランド語、およびスウェーデン語 (スウェーデン国内)	58Y3783	
英語、フランス語、ドイツ語およびオランダ語 (ベルギー国内およびルクセンブルク国内)	58Y3782	
英語、フランス語、ドイツ語、およびイタリア語 (スイス国内)	58Y3784	
フランス語	58Y3759	
ドイツ語	58Y3761	
ギリシャ語	58Y3760	
ヘブライ語	58Y3762	
ハンガリー語	58Y3764	
イタリア語	58Y3765	
日本語	58Y3766	
韓国語	58Y3767	
ノルウェー語	58Y3769	
ポーランド語	58Y3770	
ポルトガル語	58Y3771	
ルーマニア語	58Y3773	
ロシア語	58Y3774	
ロシア語 (英語使用可能)	58Y3772	
セルビア語ローマ字	58Y3778	
中国語 (簡体字)	58Y3754	
スロバキア語	58Y3775	
スロベニア語	58Y3776	

表 79. パーツ・リスト — Windows 7 Professional (64 ビット) リカバリー DVD (続き)

言語	部品番号	CRU ID
スペイン語	58Y3777	
中国語 (繁体字)	58Y3755	
中国語 (繁体字) (香港特別行政区)	58Y3763	
トルコ語	58Y3779	

- 2500-CTO, 2Ax, 2Bx, 2Cx, 2Ex, 2Gx, 2Lx, 2Mx, 2Xx, 3Dx, 3Ex, 3Fx, 3Ax, 3Bx, 3Cx, 3Gx, 3Hx, 3Jx, 3Kx, 3Lx, 3Mx, 3Nx, 3Px, 3Qx, 3Rx, 3Sx, 3Tx, 3Ux, 3Vx, 3Wx, 3Xx, 3Yx, 3Zx, 42x, 43x, 44x, 45x, 46x, 47x, 48x, 49x, 4Ax, 4Bx, 4Cx, 5Cx, 5Dx, 5Ex, 5Fx
- 2541-CTO, 25x, 26x, 27x, 28x, 29x, 2Nx, 2Px, 2Qx, 2Rx, 2Ux, 2Tx, 2Vx, 32x, 2Wx, 4Kx, 4Hx, 4Jx, 4Lx, 4Mx, 4Px, 4Qx, 4Nx, 4Sx, 4Rx, 4Ux, 4Zx, 53x, 54x, 56x, 55x, 57x, 58x, 59x, 5Ax, 5Bx
- 2542-CTO, 58x, 59x, 5Ax, 5Bx
- 2543-CTO
- 2544-CTO
- 4323-CTO, 33x, 34x, 35x, 36x, 37x, 38x, 39x
- 4326-CTO, 4Dx, 4Ex, 4Fx, 4Gx

表 80. パーツ・リスト — Windows 7 Professional (64 ビット) リカバリー DVD

言語	部品番号	CRU ID
ブラジル・ポルトガル語	58Y4990	*
チェコ語	58Y4993	
デンマーク語	58Y4994	
英語	76Y1018	
英語 (インド)	58Y4995	
英語 (モデム使用不可)	76Y1017	
英語、フィンランド語、およびスウェーデン語 (スウェーデン国内)	76Y1020	
英語、フランス語、ドイツ語およびオランダ語 (ベルギー国内およびルクセンブルク国内)	76Y1019	
英語、フランス語、ドイツ語、およびイタリア語 (スイス国内)	76Y1021	
フランス語	58Y4996	
ドイツ語	58Y4998	
ギリシャ語	58Y4997	
ヘブライ語	58Y4999	
ハンガリー語	76Y1001	
イタリア語	76Y1002	
日本語	76Y1003	
韓国語	76Y1004	
ノルウェー語	76Y1006	
ポーランド語	76Y1007	
ポルトガル語	76Y1008	
ルーマニア語	76Y1010	

表 80. パーツ・リスト — Windows 7 Professional (64 ビット) リカバリー DVD (続き)

言語	**部品番号**	**CRU ID**
ロシア語	76Y1011	
ロシア語 (英語使用可能)	76Y1009	
セルビア語ローマ字	76Y1015	
中国語 (簡体字)	58Y4991	
スロバキア語	76Y1012	
スロベニア語	76Y1013	
スペイン語	76Y1014	
中国語 (繁体字)	58Y4992	
中国語 (繁体字) (香港特別行政区)	76Y1000	
トルコ語	76Y1016	

共通の保守ツール

表 81. パーツ・リスト — 共通の保守ツール

ツール	**部品番号**
ドライバー・キット	95F3598
1/4" ドライブ・スピナー・ハンドル	1650840
1/4" 4 角から 1/4" 6 角へのトルク・アダプター	93F2838
TR7-TR-10 不正開封防止トルク・セット	00P6967
取り外しツール・アンテナ RF コネクター	08K7159
USB 2.0 CD-RW/DVD-ROM コンボ・ドライブ II	40Y8687
USB ケーブル	40Y8704
USB フロッピー・ディスケット・ドライブ、保守ディスケット用	05K9283
USB フロッピー・ディスケット・ドライブ・ツールキット	27L3452
内蔵 Smart Card 用のテスト・カード	42W7820
LENOVO ThinkPad 保守用ディスケット・バージョン 1.76 以降 **注**：このファイルは、Web サイト (http://www.lenovo.com/spm) からダウンロードしてください。	—

付録 A 特記事項

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、レノボ・ジャパンの営業担当員にお尋ねください。本書で Lenovo 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その Lenovo 製品、プログラム、または サービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、Lenovo の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の 製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、Lenovo 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの 評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

Lenovo は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について 実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

Lenovo およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態で提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示 もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が 禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。Lenovo は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書で説明される製品は、誤動作により人的な傷害または死亡を招く可能性のある移植またはその他の生命維持アプリケーションで使用されることを意図していません。本書に記載される情報が、Lenovo 製品仕様または保証に影響を与える、またはこれらを変更することはありません。本書におけるいかなる記述も、Lenovo あるいは第三者の知的所有権に基づく明示または黙示の使用許諾と補償を意味するものではありません。本書に記載されている情報はすべて特定の環境で得られたものであり、例として提示されるものです。他の稼働環境では、結果が異なる場合があります。

Lenovo は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本書において Lenovo 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この Lenovo 製品の資料の一部では ありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で 決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、 その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

商標

以下は、Lenovo の米国およびその他の国における商標です。

Active Protection System
Lenovo
Rescue and Recovery
ThinkLight
ThinkPad
ThinkVantage
TrackPoint
Ultrabay
Ultrabay 2000
Ultrabay Plus
UltraNav

IBM (ライセンスに基づき使用しています) は、International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における商標です。

以下は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft
Windows
Windows Vista

以下は、Intel Corporation またはその子会社の米国およびその他の国における商標です。

Intel
Intel Core™ 2 Duo

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。